draux

# le calcul au cours élémentaire

magnard

M. DRAUX

# Le Calcul au Cours Elémentaire

Illustration de R. Bresson

N° 559

ÉDITIONS MAGNARD, 122, boulevard Saint-Germain, PARIS

# DU MÊME AUTEUR

*Le Calcul au cours élémentaire.*

*Le Dessin géométrique*, *classe de fin d'études primaires.* transition

*Les Sciences appliquées*, *classe de fin d'études primaires.* transition

*Écoles rurales.*

*Écoles urbaines.*

*Écoles de filles* (en collaboration avec Mme Foulon).

# PROGRAMME

Formation des nombres de 1 à 20. Table d'addition.

Numération de 1 à 100, puis de 1 à 1000. Compter par milliers en liaison avec l'étude des unités usuelles du Système métrique : franc, centime, mètre, centimètre, kilomètre, litre, centilitre, hectolitre, gramme, kilogramme (sans l'usage de la virgule).

Usage et pratique de l'addition et de la soustraction.

Addition et soustraction mentale d'un nombre d'un chiffre.

Table de multiplication. Usage et pratique de la multiplication et de la division (par un nombre de deux chiffres au plus) dans des problèmes simples empruntés à la vie courante.

Calcul rapide de la multiplication et de la division par 2 et par 5.

Calcul en $cm^2$ ou en $m^2$ de la surface d'un rectangle dont les dimensions sont exprimées en *cm* et en *m*.

Mois et jours. Heures et minutes.

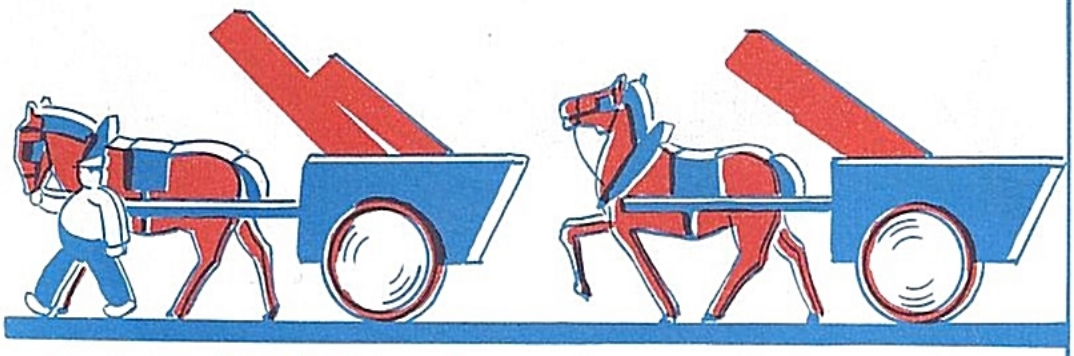
Exercices pratiques des mesures de longueur en m et en cm.

Etude de figures géométriques simples par tracés, découpages et pliage : carré, rectangles quadrillage, triangle régulier, cercle.

Angle droit et demi-droit. Usage de la règle du double décimètre et de l'équerre (à 45°), observation du cube.

## AVERTISSEMENT

Afin d'éviter que les élèves n'effectuent les opérations relatives aux problèmes d'une façon purement mécanique sans toujours bien comprendre la signification de ce qu'ils font, nous recommandons aux maîtres de ne pas s'en tenir uniquement aux exercices proposés dans chaque leçon. Une bonne méthode est de proposer aux élèves, de temps à autre, des problèmes tirés des leçons antérieures, des compléments (page 90) et des revisions (pages 30 et 153).



# Initiation manuelle au nombre 3

*Les leçons de Calcul sur les nombres peuvent être précédées d'une initiation manuelle dont voici un exemple :*

**REGARDONS.** – On transporte de lourdes barres. Combien le premier cheval en tire-t-il ? Et le second ?

**MANIPULONS.** – Mettez vos petits chariots (boîtes) sur la table et vos barres (bûchettes) à côté. Chargez le premier chariot comme dans la figure. Combien en mettez-vous ? — Chargez le second chariot. Combien en mettez-vous ? Cela fait combien en tout ?

Les chevaux avancent. Le premier cheval est fatigué. Halte ! Prenez une barre du premier chariot et mettez-la dans le second. Combien y a-t-il de barres dans le premier chariot ? Et dans le second ? Et en tout ?

Tout d'abord on avait 2 et 1. Cela faisait . . . . . ?

Maintenant on a 1 et 2. Cela fait . . . . . ?

Alors 2 et 1 font :. . . 1 et 2 font :. . . 2 et 1 font :. . . 1 et 2 font :. . .

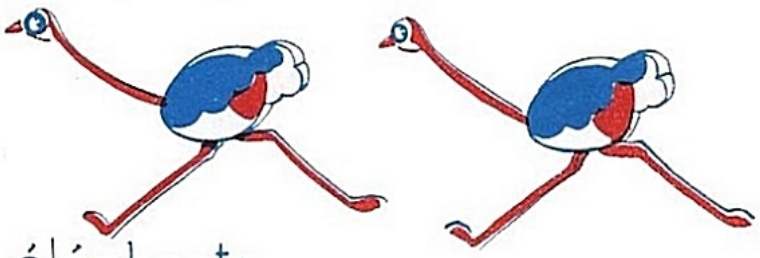
| | *1 rouge et 2 bleues* | *2 rouges et 1 bleue* | *1 bleue et 2 rouges* | *2 bleues et 1 rouge* |
|---|---|---|---|---|
| **COLORIONS** | O O O | O O O | O O O | O O O |
| **REMPLISSONS** pour faire 3 | O | O O | O | O O |
| **BARRONS** | O O O<br>1 il reste. . . | O O O<br>2 il reste. . . | O O O<br>3 il reste. . . | O O O<br>1 il reste. . . |

**RÉSUMONS**

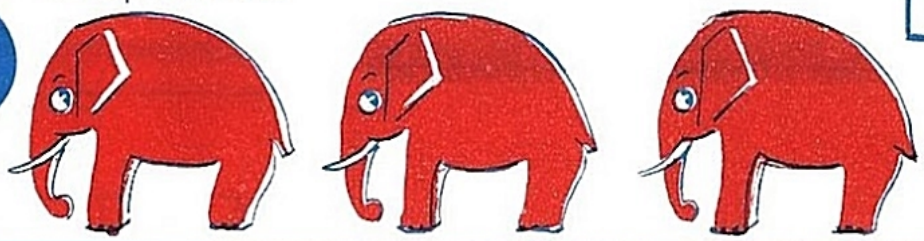
| 2 + 1 = | 1 + 2 = | 3 − 1 = | 3 − 2 = | 1 + 1 = |
|---|---|---|---|---|
| 2<br>+ 1 | 1<br>+ 2 | 3<br>− 1 | 3<br>− 2 | 2<br>+ 1 | 2<br>− 1 |

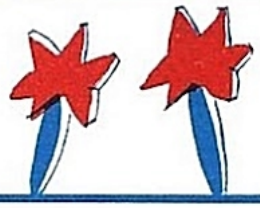
# les nombres 2 et 3

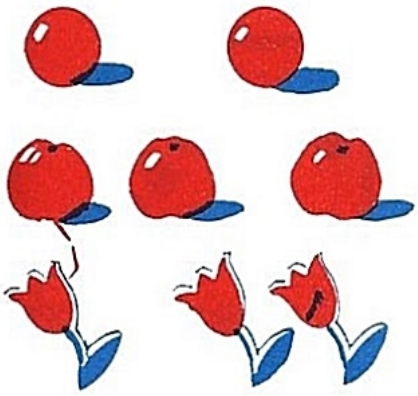
**2** autruches



**3** éléphants







**2** c'est **1** et **1** — *1 bille + 1 bille = 2 billes*

**3** c'est **2** et **1** — *2 pommes + 1 pomme = 3 pommes*

**3** c'est **1** et **2** — *1 fleur + 2 fleurs = 3 fleurs*

**EXERCICES :**

1 plume et 2 plumes font :... 2 gommes et 1 gomme font : ...
Si de 3 francs je retire 1 franc, il reste :... Si de 3 noix je retire 2 noix, il reste :...

**OPÉRATIONS :** 1 + 2 = 2 + 1 = 3 − 1 = 3 − 2 =
− 1 = 3 − 2 = 2 − 1 = 1 + 2 = 3 − 1 =

**PROBLÈMES** Louise avait 3 francs en partant. Arrivée à l'école, elle n'en retrouve plus que 2. Combien a-t-elle perdu?

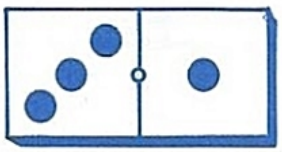
2. Pierre a apporté 1 franc pour la coopérative puis 2 francs pour l'aide aux malades. Combien a-t-il apporté?

3. Charlotte devait 3 francs à sa voisine. Elle lui rend 1 franc. Combien lui doit-elle encore?

*(Voir suite page 91.)*

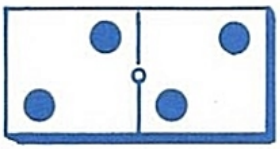
**ÉCRIRE.** – 2 1 2 1 2 2 1 2 2 1 1 2 1 1 2 2

# le nombre 4



**4 c'est 3 et 1**

*3 francs + 1 franc = 4 francs*



**4 c'est 2 et 2**

*2 oies + 2 oies = 4 oies*

*1 poire + 3 poires = 4 poires*

## EXERCICES

3 plumes et 1 plume font : ... Si de 4 plumes on retire 1 plume, il reste : ...
2 lampes et 2 lampes font : ... Si de 4 lampes on retire 2 lampes, il reste : ...
1 fleur et 3 fleurs font : ... Si de 4 fleurs on retire 3 fleurs, il reste : ...

**OPÉRATIONS :**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 + 1 = | 2 + 2 = | 1 + 3 = | 4 − 2 = | 4 − 1 = |
| 2 + 2 = | 1 + 3 = | 4 − 2 = | 2 + 2 = | 3 + 1 = | 4 − 3 = |
| 3 + 1 = | 2 + 2 = | 4 − 3 = | 4 − 2 = | 1 + 3 = | 2 + 2 = |

**PROBLÈMES.** - 1. Le fermier avait 3 vaches. Il en achète une autre. Combien de vaches possède-t-il en tout ?

2. Louise possède 2 pelotes de laine. Elle en gagne 2 autres au concours. Combien de pelotes a-t-elle en tout ?

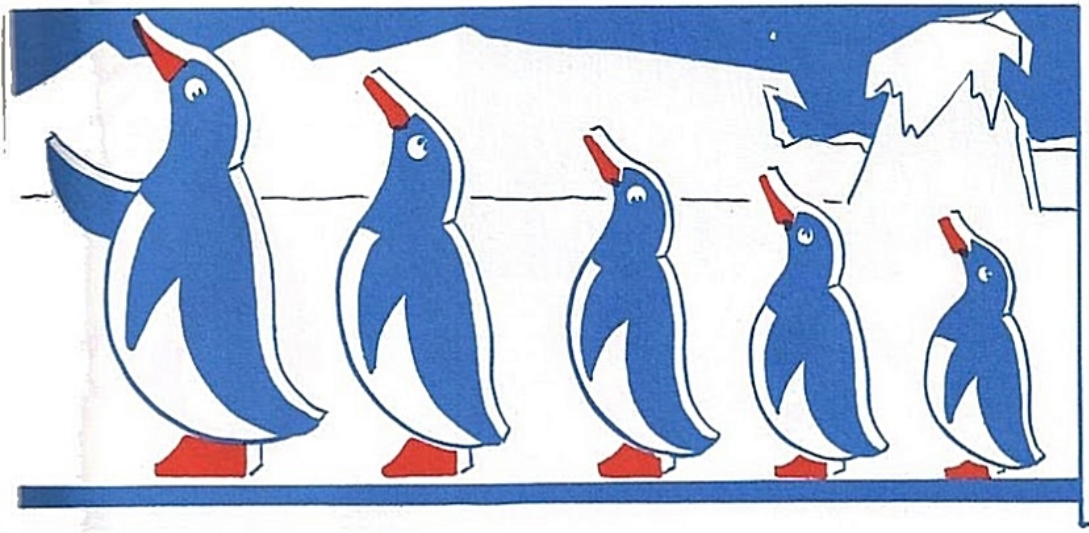
3. Pierre a trouvé un œuf dans un nid de poules. Jacqueline en a trouvé 3 autres dans un autre nid. Combien d'œufs rapportent-ils en tout ?

4. Louis possédait 4 pommes. Il en donne 2 à Lucien. Combien en conserve-t-il pour lui ?

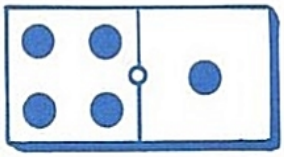
5. Jeannette possède 4 crayons. Elle en perd 3 en chemin. Combien lui en reste-t-il ?

*(Voir suite page 91.)*

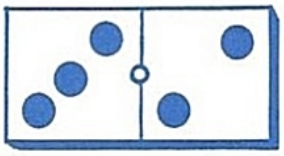
**ÉCRIRE :** 4 4 4 4 3 2 1 4 3 4 2 4 1 4 4 4



# le nombre 5



**5 c'est 4 et 1**



**5 c'est 3 et 2**

*4 oiseaux + 1 oiseau = 5 oiseaux*

*3 arbres + 2 arbres = 5 arbres*

*2 poissons + 3 poissons = 5 poissons*

*1 œuf + 4 œufs = 5 œufs*

**EXERCICES :**

4 billes et 1 bille font : ... Si de 5 billes on retire 4 billes, il reste : ...
3 bêches et 2 bêches font : ... Si de 5 bêches on retire 2 bêches, il reste : ...
2 règles et 3 règles font : ... Si de 5 règles on retire 3 règles, il reste : ...
1 plume et 4 plumes font : ... Si de 5 plumes on retire 1 plume, il reste : ...

**OPÉRATIONS :**

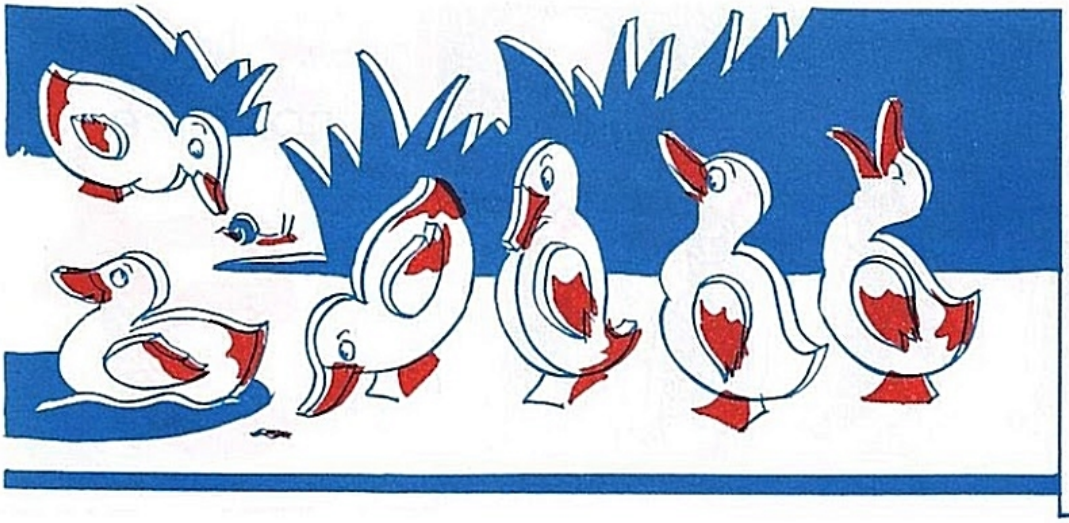
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 + 1 = | 5 − 2 = | 3 + 2 = | 5 − 3 = | 2 + 3 = |
| 3 + 2 = | 5 − 4 = | 1 + 4 = | 5 − 1 = | 4 + 1 = | 5 − 4 = |
| 5 − 2 = | 3 + 2 = | 5 − 3 = | 2 + 3 = | 5 − 4 = | 1 + 4 = |

**PROBLÈMES.** – 1. Pierre a 4 francs. Son parrain lui en donne 1. Quelle somme possède Pierre ?

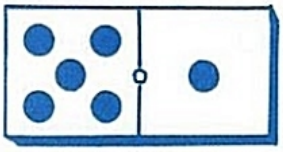
2. Pierre revient avec ses 5 francs. Il achète des fleurs et paie 3 francs. Combien lui reste-t-il ?
3. Paul a planté 3 pruniers et 2 poiriers. Combien a-t-il planté d'arbres dans son jardin ?
4. Jean-Pierre avait 5 vaches. Il en donne 2 à son fils qui se marie. Combien lui en reste-t-il ?
5. Marie avait 5 pelotes de laine. Elle en a utilisé 4 pour faire un tricot. Combien lui en reste-t-il ?

*(Voir suite page 91.)*

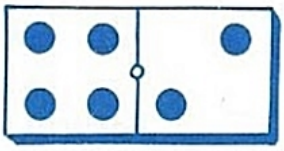
**ÉCRIRE :** 5 5 5 4 5 3 5 2 5 1 5 5 2 5 5 5



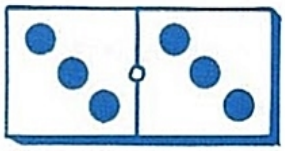
# le nombre 6



6 c'est 5 et 1



6 c'est 4 et 2



6 c'est 3 et 3

ou 2 fois 3 ←

**EXERCICES :**

3 règles et 3 règles font : . . . Si de 6 règles je retire 3 règles, il reste : . .

2 plumes et 4 plumes font : . . . Si de 6 plumes je retire 2 plumes, il reste : . . .

5 lapins et 1 lapin font : . . . Si de 6 lapins je retire 1 lapin, il reste : . . .

1 canard et 5 canards font : . . . Si de 6 canards je retire 5 canards, il reste : . . .

4 paniers et 2 paniers font : . . . Si de 6 paniers je retire 4 paniers, il reste : . . .

**OPÉRATIONS :**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 + 1 = | 6 − 2 = | 4 + 2 = | 6 − 1 = | 3 + 3 = | |
| 6 − 5 = | 1 + 5 = | 6 − 4 = | 2 + 4 = | 6 − 3 = | 4 + 2 = |
| 1 + 5 = | 4 + 2 = | 6 − 3 = | 6 − 4 = | 2 + 4 = | 6 − 1 = |

**PROBLÈMES.** – 1. Pierre a 4 francs. Son père lui en donne 2 autres. Combien Pierre a-t-il de francs aujourd'hui ?

2. Jeanne a 3 francs. Sa mère lui en donne 3 autres. Combien Jeanne possède-t-elle ?

3. Jean-Louis a 4 billes. Il en gagne 2 à son ami. Combien en possède-t-il en tout ?

4. La fermière a ramassé 6 œufs au poulailler. Elle en casse 1 en rentrant. Combien en reste-t-il ?

5. On a mis 6 œufs à couver. Il est venu 3 poussins. Combien d'œufs n'ont pas éclos ?

(Voir suite page 91.)

**ÉCRIRE :** 6 6 6 5 6 4 6 3 6 2 6 1 6 5 6 6

# LE MÈTRE

MATÉRIEL. — *Un mètre pliant, un mètre droit, un mètre-ruban.*

**MESURONS.** – Voyons si petit Louis mesure plus ou moins d'un mètre.

Dire laquelle des 5 baguettes mesure un mètre.

Jacques saute. A-t-il sauté plus d'un mètre ? Mesurons.

Qui pourra dire combien il y a de mètres dans la longueur de la classe ?

Qui pourra dire la hauteur de la classe ? Mesurons.

Le poêle a-t-il plus d'un mètre de tour ? Vérifions.

**EXAMINONS**

***Le mètre droit.*** — Qui s'en sert ? Pourquoi les bouts sont-ils protégés ? Pourquoi y a-t-il des petites divisions ? *(longueurs plus petites).*

***Le mètre pliant.*** — Qui s'en sert ? Pourquoi est-il pliant ? Pourquoi les bouts sont-ils protégés ? Combien y a-t-il de branches ?

***Le mètre-ruban.*** — Qui s'en sert ? Pourquoi est-il fait en étoffe ? Pourquoi pas en bois ? Pourquoi le bout est-il protégé ? Pourquoi y a-t-il des divisions ?

**REVISION :**

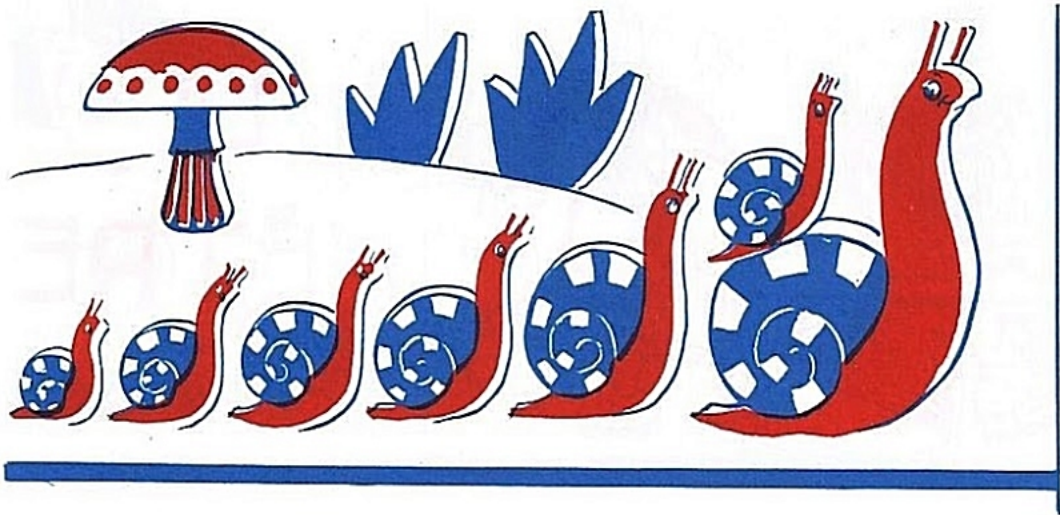
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 − 1 = | 5 + 1 = | 6 − 2 = | 3 + 3 = | 6 − 3 = | |
| 2 + 3 = | 6 − 4 = | 4 + 2 = | 6 − 5 = | 1 + 5 = | 5 − 3 = |
| 2 + 4 = | 5 − 2 = | 4 + 1 = | 5 − 3 = | 5 − 4 = | 6 − 3 = |

**PROBLÈMES.** – 1. Papa a mis 3 mètres de treillage au poulailler et 2 mètres au clapier. Combien a-t-il acheté de mètres de treillage ?

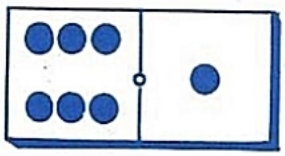
2. Maman avait 4 mètres de toile. Elle en achète 2 autres pour faire des chemises. Combien a-t-elle de mètres en tout ?

3. Le peintre a une échelle trop courte. Elle mesure 4 mètres. Il la place sur une table de 1 mètre de haut. A quelle hauteur travaille le peintre ?

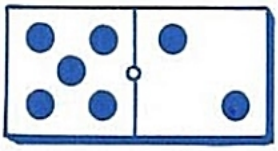
*(Voir suite page 91.)*



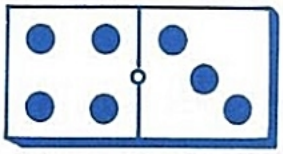
# le nombre 7



**7 c'est 6 et 1**



**7 c'est 5 et 2**



**7 c'est 4 et 3**

**EXERCICES :**

6 œufs et 1 œuf font : ... Si de 7 œufs on retire 1 œuf, il reste : ...
5 toupies et 2 toupies font : ... Si de 7 toupies on retire 2 toupies, il reste : ...
4 poules et 3 poules font : ... Si de 7 poules on retire 3 poules, il reste : ...

**OPÉRATIONS :**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 − 6 = | 5 + 2 = | 7 − 2 = | 4 + 3 = | 2 + 5 = |
| 7 − 1 = | 7 − 4 = | 3 + 4 = | 7 − 5 = | 6 − 5 = | 2 + 3 = |
| 6 + 1 = | 6 − 4 = | 7 − 3 = | 6 − 2 = | 1 + 6 = | 6 − 3 = |

**PROBLÈMES.** – 1. La maison a 5 mètres de haut. On la remonte de 2 mètres. Quelle hauteur aura-t-elle alors ?

2. Les deux frères ont fêté l'anniversaire de grand-mère avec leurs enfants. Louis a 2 filles et Jacques a 5 garçons. Combien y avait-il d'enfants à la réunion ?

3. Charlotte va voir sa tante qui lui donne 7 œufs. En revenant elle pense que sa voisine est malade et entre pour lui donner 4 œufs. Avec combien d'œufs Charlotte rentre-t-elle à la maison ?

4. Le charretier ramène 7 fagots de bois. Il en donne 5 à la vieille Pauline qui a froid. Combien conserve-t-il de fagots pour lui-même ?

*(Voir suite page 92.)*

**ÉCRIRE :** 7 7 7 6 7 4 7 2 7 1 7 3 7 5 7 7

MATÉRIEL. — *Diverses sortes de litre.*

**MESURONS. - Petit Paul est allé chercher 1 litre de lait. Vérifions si petit Paul a bien son compte.**

**Louis est allé chercher du vin. Mesurons si les bouteilles contiennent bien 1 litre.**

**Jean est allé chercher un cruchon de bière. Mesurons combien de litres contient le cruchon.**

## EXAMINONS

***Le litre à lait.*** — **Pourquoi en fer-blanc** *(ne s'encrasse pas)* **? Pourquoi une anse ?**

***Le litre à huile.*** — **Pourquoi en fer-blanc ? Pourquoi un manche ?**

***Le litre à vin.*** — **Pourquoi en étain ? Pourquoi un manche ?**

***Le litre en bois.*** — **Pourquoi en bois ? Pourquoi cerclé ?**

**REVISION :**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 + 5 = | 6 − 2 = | 3 + 3 = | 4 + 3 = | 7 − 1 = | |
| 7 − 3 = | 7 − 5 = | 7 − 4 = | 5 + 2 = | 6 + 1 = | 5 + 1 = |
| 4 + 2 = | 7 − 2 = | 6 − 3 = | 7 − 6 = | 6 − 4 = | 3 + 4 = |

**PROBLÈMES.** - 1. Louis et Jeannette sont allés chez l'épicier. Louis porte 4 litres de vin et Jeannette en porte 3. Combien ont-ils de litres en tout ?

2. On a apporté 7 litres d'huile de foie de morue. Les garçons en ont eu 4 litres. Combien en reste-t-il pour les filles ?

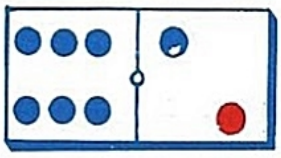
3. Pierrette a trait Blanchette qui lui a donné 2 litres de lait. Louise a trait Roussette qui a donné 5 litres de lait. Combien ont-elles obtenu de litres de lait en tout ?

4. La cruche de lait s'est renversée. Elle contenait 7 litres et il n'en reste plus que 3. Combien a-t-on perdu de litres ?

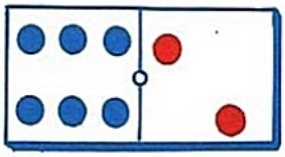
5. En mettant de l'eau dans 5 litres de vin on a obtenu 7 litres de boisson. Combien a-t-on ajouté de litres d'eau ?

*(Voir suite page 92.)*

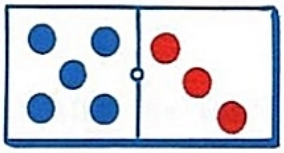
# le nombre 8



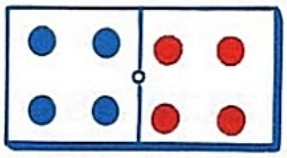
8 c'est 7 et 1



8 c'est 6 et 2



8 c'est 5 et 3



8 c'est 4 et 4
ou 2 fois 4

**EXERCICES :**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 encriers | et 2 encriers | font :... | Si de 8 encriers | je retire 2 encriers, | il reste :... |
| 4 pains | et 4 pains | font :... | Si de 8 pains | je retire 4 pains, | il reste :... |
| 1 chien | et 7 chiens | font :... | Si de 8 chiens | je retire 7 chiens, | il reste :... |
| 3 billes | et 5 billes | font :... | Si de 8 billes | je retire 3 billes, | il reste :... |

**OPÉRATIONS :**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 + 1 = | 5 + 3 = | 4 + 4 = | 6 + 2 = | 8 − 5 = |
| 8 − 4 = | 8 − 6 = | 8 − 2 = | 2 + 6 = | 4 + 4 = | 3 + 5 = |
| 1 + 7 = | 8 − 4 = | 8 − 3 = | 8 − 1 = | 8 − 7 = | 5 + 3 = |

**PROBLÈMES.** — 1. Papa rentre au garage avec sa voiture. Mon oncle vient d'y loger son camion qui mesure 5 mètres de long. Papa met son auto derrière. Son auto mesure 3 mètres de long. Quelle est la longueur totale du garage ?

2. Jean est allé chez l'épicier. Il a pris 6 litres de vin pour sa mère et 2 litres pour sa voisine qui marche difficilement. Combien rapporte-t-il de litres en tout?

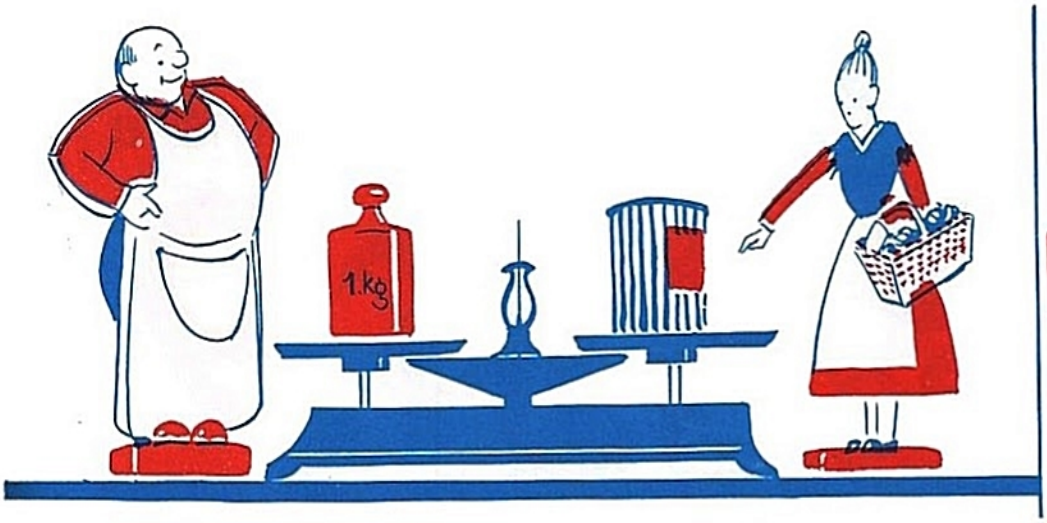
3. Papa fait planter 4 poiriers et 4 cerisiers. Combien a-t-il planté d'arbres en tout?

4. Le fermier est parti voir ses enfants qui habitent en ville. Il a pris avec lui 8 sacs de pommes. Il en dépose 3 chez sa fille. Combien en reste-t-il pour les autres?

5. L'épicier a 8 tonneaux de vin en gare. Le camionneur n'a pu en charger que 6 au premier voyage. Combien en reste-t-il à la gare?

6. La lingère doit confectionner 8 chemises. Elle en a déjà fait 5. Combien lui en reste-t-il à faire?

**ÉCRIRE :** 8 8 8 7 8 6 8 5 8 4 8 3 2 1 8 8




# LE KILOGRAMME

MATÉRIEL. — *Diverses sortes de poids.*

**MESURONS. – Petit Paul a acheté 4 kilogrammes de sucre. Vérifions s'il a son compte.**

**Jacques veut peser un kilogramme de sel. Laissons-le faire.**

**Louis veut savoir combien il pèse. Son père le met sur la bascule. Voyons comment il procède.**

## EXAMINONS

***Le kilogramme en fonte.*** — **Pourquoi en fonte? Pourquoi un anneau?**

***Le kilogramme en laiton.*** — **Pourquoi en laiton? Pourquoi un bouton?**

***Les poids de 1, 2, 5, 10 kilogrammes.***

**REVISION :**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 + 1 = | 5 + 2 = | 3 + 3 = | 4 + 2 = | 8 − 4 = | |
| 8 − 6 = | 8 − 2 = | 8 − 7 = | 4 + 4 = | 6 + 2 = | 6 + 1 = |
| 4 + 3 = | 8 − 1 = | 8 − 5 = | 8 − 3 = | 8 − 6 = | 8 − 7 = |

**PROBLÈMES.** – 1. Pierre va chez le fruitier avec sa grande sœur. Ils doivent rapporter 8 kilogrammes de pommes. Pierre veut absolument porter 3 kilogrammes. Que reste-t-il pour la sœur?

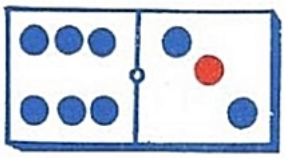
2. Odette rapporte 6 kilogrammes de pain. Elle en donne 2 à sa vieille voisine. Combien lui en reste-t-il?

3. Paul et Armand sont allés glaner. Paul a ramassé 5 kilogrammes de blé et Armand en a ramassé 3. Combien ont-ils ramassé en tout?

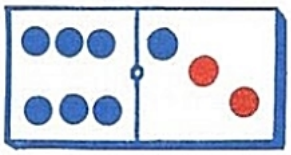
4. L'oncle qui pose des problèmes difficiles a demandé à Jacques qui pèse le plus lourd : 1 kilogramme de plomb ou 8 kilogrammes de plumes. Combien en plus?

5. On a mis bébé dans un panier pour le peser. On a trouvé 8 kilogrammes. Le panier seul pèse 2 kilogrammes. Que pèse bébé?

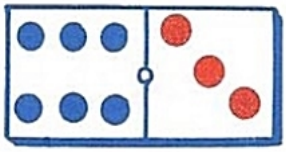
# le nombre 9



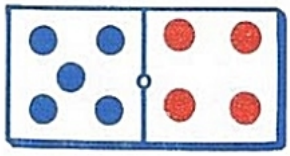
9 c'est 8 et 1



9 c'est 7 et 2



9 c'est 6 et 3



9 c'est 5 et 4

**EXERCICES :**

7 mouchoirs et 2 mouchoirs font : ... Si de 9 mouchoirs j'en retire 2, il reste : ...
5 épingles et 4 épingles font : ... Si de 9 épingles j'en retire 4, il reste : ...
3 foulards et 6 foulards font : ... Si de 9 foulards j'en retire 3, il reste : ...
1 cravate et 8 cravates font : ... Si de 9 cravates j'en retire 8, il reste : ...

**OPÉRATIONS :** 8 + 1 = 9 − 8 = 6 + 3 = 9 − 7 = 7 + 2 =
9 − 6 = 5 + 4 = 9 − 2 = 1 + 8 = 9 − 5 = 3 + 6 =
9 − 4 = 2 + 7 = 9 − 3 = 4 + 5 = 4 + 4 = 8 − 5 =

**PROBLÈMES.** – 1. Le fermier a rentré hier 6 voitures de foin. Aujourd'hui il en rentre 3. Combien a-t-il rentré de voitures en tout ?

2. Marcel a reçu pour sa fête 7 cartes postales et 2 lettres. Combien d'amis lui ont-ils souhaité sa fête ?

3. Jacques avait 6 francs dans sa poche. S'il avait eu 3 francs de plus, il aurait pu acheter un beau ballon rouge et bleu. Quel est le prix du ballon ?

4. Paul avait 6 billes. Il a joué avec Pierre et en possède maintenant 9. Combien Paul a-t-il gagné de billes ?

5. Jean a reçu un colis de dattes de sa sœur qui habite l'Algérie. Il y avait 3 kilogrammes d'emballage et le colis pesait en tout 9 kilogrammes. Combien y avait-il de kilogrammes de dattes ?

6. Nous sommes le 9. Petite sœur Paulette est née le 3. Combien de jours a petite sœur ?

**ÉCRIRE :** 9 9 9 8 7 9 9 5 6 9 4 1 2 9 3 9

**OPÉRATIONS :**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 + 2 | 4 + 3 | 2 + 4 | 5 + 4 | 6 + 1 | 3 + 2 | 6 + 3 |
| 3 + 1 | 4 + 4 | 7 + 2 | 3 + 3 | 5 + 2 | 7 + 1 | 2 + 2 | 5 + 3 |
| 9 − 8 | 8 − 7 | 9 − 7 | 8 − 6 | 9 − 6 | 8 − 5 | 9 − 5 | 8 − 4 |
| 7 − 6 | 6 − 5 | 7 − 5 | 6 − 4 | 7 − 4 | 6 − 3 | 7 − 3 | 6 − 2 |

**PROBLÈMES.** – 1. J'ai lu 3 pages de mon petit livre. Il en reste 6 à lire. Combien le petit livre a-t-il de pages en tout ?

2. Il manquait 3 élèves ce matin à cause de la neige. Il y avait 6 présents. Combien y a-t-il d'élèves dans la classe quand tout le monde est là ?

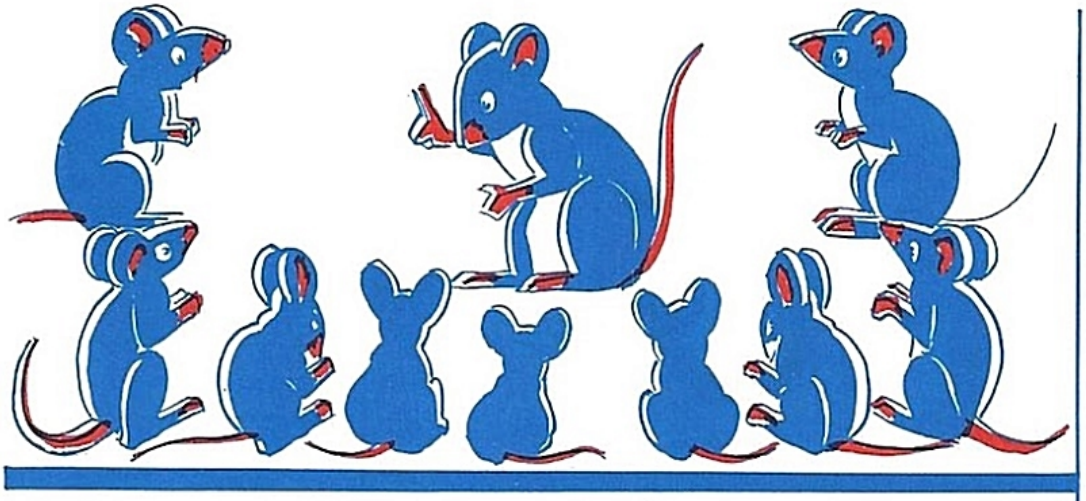
3. On a tiré 6 litres de cognac du tonnelet. Il en reste 2 litres. Combien le tonnelet en contenait-il ?

4. La maison de Louis est plus haute de 3 mètres que la mienne. La mienne a 5 mètres de hauteur. Quelle est la hauteur de la maison de Louis ?

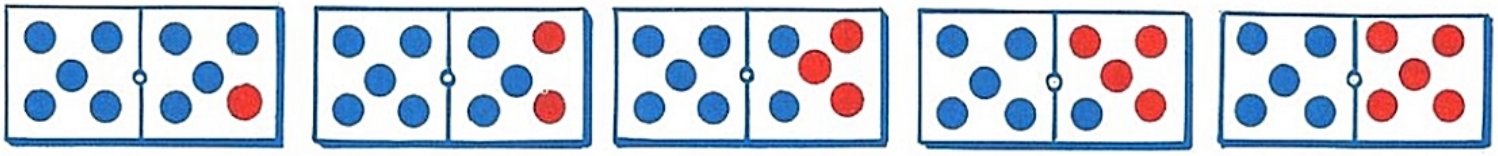
5. Jean a 4 ans de plus que Marc. Marc a 5 ans. Quel est l'âge de Jean ?

6. Le camion a dû laisser 3 tonneaux à la gare parce qu'il ne peut en emporter que 5. Combien y avait-il de tonneaux en tout à la gare ?

7. Il me manquait 3 francs pour acheter un stylographe de 8 francs. Combien avais-je en poche ?



# le nombre 10



9 et 1 | 8 et 2 | 7 et 3 | 6 et 4 | 5 et 5 ou 2 fois 5

**EXERCICES :**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 souris | et 1 souris | font : ... | Si de 10 souris | on en retire 1, il reste : ... |
| 7 chats | et 3 chats | font : ... | Si de 10 chats | on en retire 3, il reste : ... |
| 5 moutons | et 5 moutons | font : ... | Si de 10 moutons | on en retire 5, il reste : ... |
| 6 lapins | et 4 lapins | font : ... | Si de 10 lapins | on en retire 4, il reste : ... |
| 8 poules | et 2 poules | font : ... | Si de 10 poules | on en retire 2, il reste : ... |

**OPÉRATIONS :**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 − 2 = | 7 + 3 = | 10 − 5 = | 5 + 5 = | 10 − 7 = |
| 9 + 1 = | 2 + 8 = | 10 − 4 = | 4 + 6 = | 8 + 2 = | 10 − 6 = |
| 10 − 1 = | 6 + 4 = | 10 − 3 = | 10 − 8 = | 3 + 7 = | 10 − 9 = |

**PROBLÈMES.** – 1. Papa a planté 4 poiriers. Il y en avait déjà 6 dans le jardin. Combien a-t-il de poiriers en tout ?

2. La poule grise a 8 poussins. La poule blanche en a 2. Combien y a-t-il de poussins en tout ?

3. Maman a mis à couver 10 œufs. Il est venu 7 poussins. Combien d'œufs ont été perdus ?

4. Il y avait 10 pigeons au pigeonnier. Tous ne sont pas rentrés et on n'en compte plus que 6. Combien de pigeons se sont perdus ?

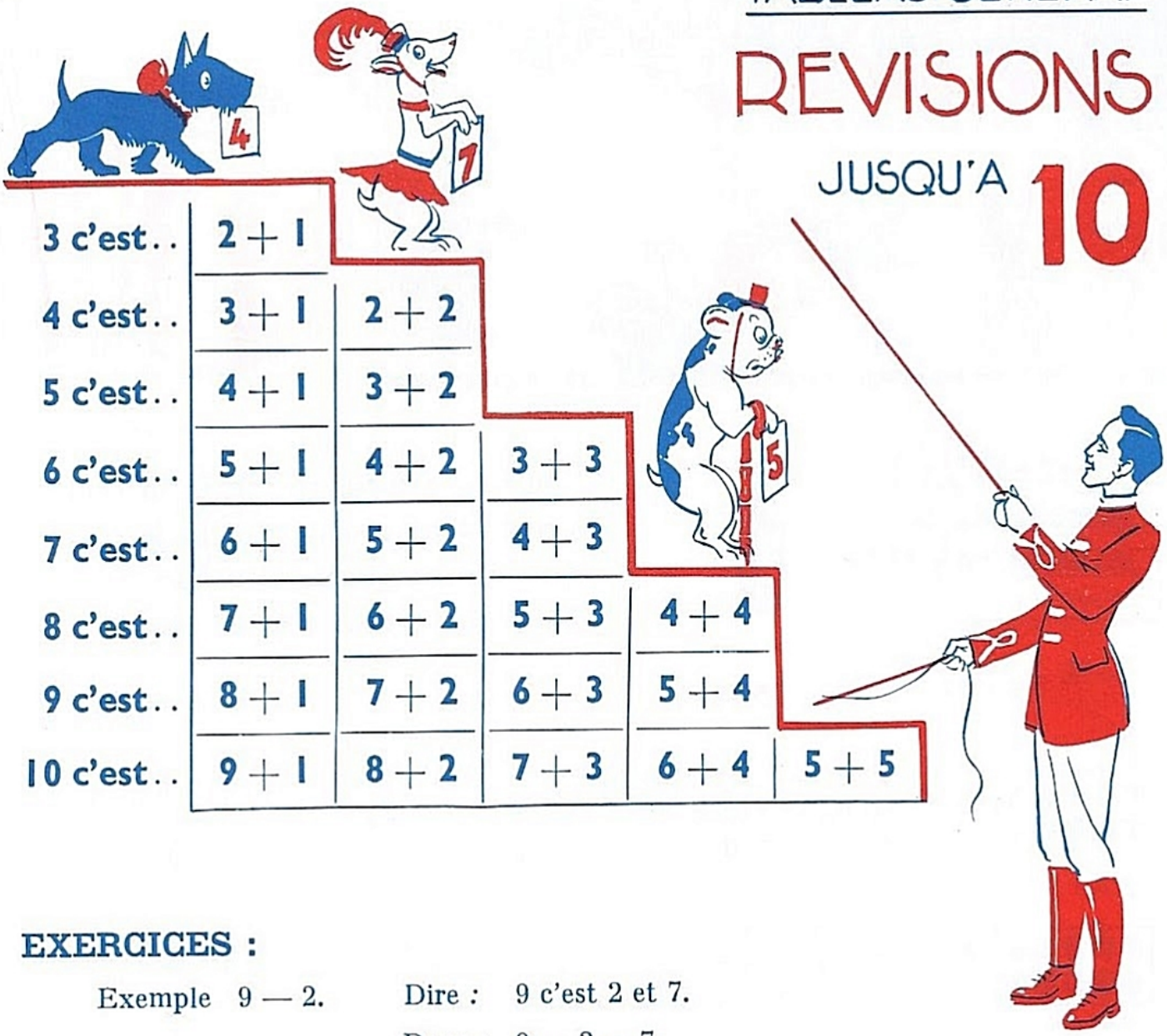
5. A la noce de Jeannette il y avait 10 autos. Les voisins avaient prêté 4 voitures. Combien a-t-on dû louer de voitures ?

6. Jean a 10 ans. Il a 7 ans de plus que son petit frère. Quel âge a petit frère ?

TABLEAU GÉNÉRAL

# REVISIONS

## JUSQU'A 10



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 c'est.. | 2 + 1 | | | | |
| 4 c'est.. | 3 + 1 | 2 + 2 | | | |
| 5 c'est.. | 4 + 1 | 3 + 2 | | | |
| 6 c'est.. | 5 + 1 | 4 + 2 | 3 + 3 | | |
| 7 c'est.. | 6 + 1 | 5 + 2 | 4 + 3 | | |
| 8 c'est.. | 7 + 1 | 6 + 2 | 5 + 3 | 4 + 4 | |
| 9 c'est.. | 8 + 1 | 7 + 2 | 6 + 3 | 5 + 4 | |
| 10 c'est.. | 9 + 1 | 8 + 2 | 7 + 3 | 6 + 4 | 5 + 5 |

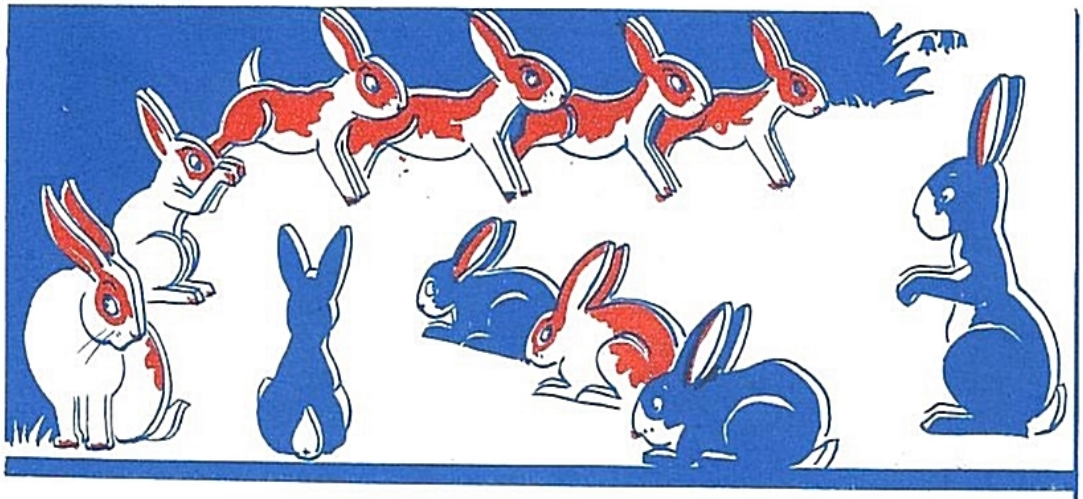
**EXERCICES :**

Exemple 9 — 2. Dire : 9 c'est 2 et 7.

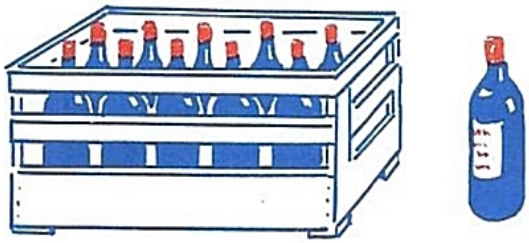
Donc : 9 — 2 = 7.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 — 2 | 7 — 6 | 7 — 4 | 4 — 2 | 10 — 9 | 8 — 4 | 2 — 1 | 6 — 5 | 7 — 2 |
| 7 — 5 | 8 — 6 | 10 — 5 | 8 — 2 | 6 — 3 | 5 — 4 | 8 — 7 | 10 — 1 | 9 — 3 |
| 8 — 5 | 10 — 6 | 4 — 3 | 3 — 1 | 9 — 5 | 6 — 4 | 5 — 2 | 4 — 1 | 9 — 8 |
| 9 — 1 | 9 — 4 | 5 — 3 | 3 — 2 | 10 — 2 | 7 — 3 | 10 — 7 | 9 — 6 | 10 — 3 |
| 10 — 4 | 8 — 1 | 6 — 1 | 10 — 8 | 9 — 7 | 5 — 1 | 6 — 2 | 7 — 1 | 8 — 3 |

*Tous les cas se trouvent dans ce tableau. A reviser souvent.*

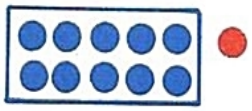


# le nombre 11

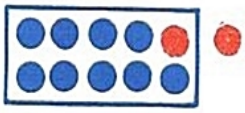


*Combien y a-t-il de lapins en tout ?*
*Combien de bouteilles dans le casier ?*
*Combien de bouteilles dehors ?*
*Combien de bouteilles en tout ?*

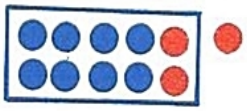
**1 DIZAINE + 1 UNITÉ** ou **10 + 1 = 11**

10+1 

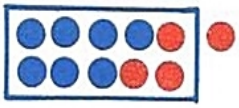
10 billes + 1 bille font :
Si de 11 billes on en retire 1, il reste :
Si de 11 billes on en retire 10, il reste :

9+2 

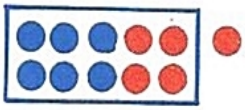
9 pommes + 2 pommes font :
Si de 11 pommes on en retire 9, il reste :
Si de 11 pommes on en retire 2, il reste :

8+3 

8 oranges + 3 oranges font :
Si de 11 oranges on en retire 3, il reste :
Si de 11 oranges on en retire 8, il reste :

7+4 

7 fraises + 4 fraises font :
Si de 11 fraises on en retire 4, il reste :
Si de 11 fraises on en retire 7, il reste :

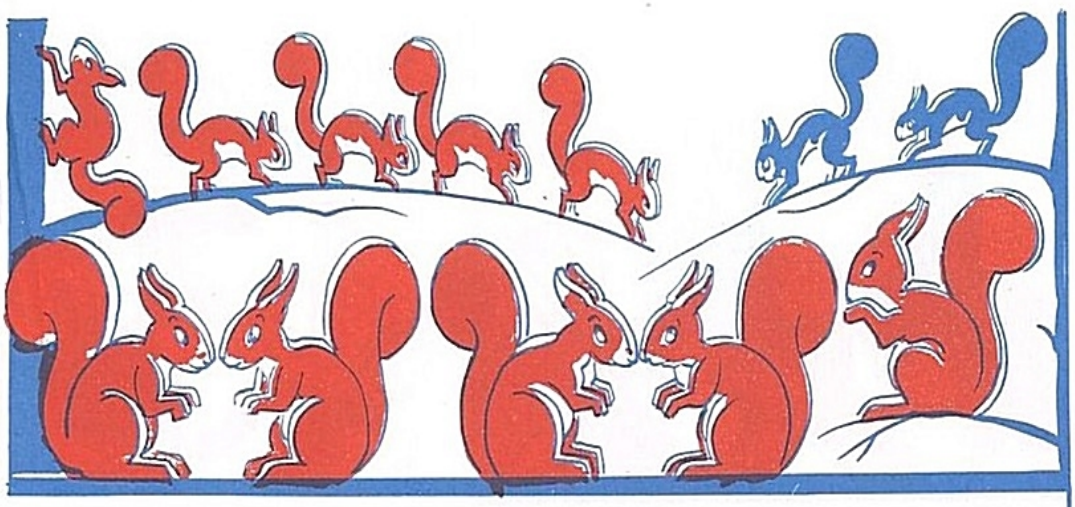
6+5 

6 groseilles + 5 groseilles font :
Si de 11 groseilles on en retire 5, il reste :
Si de 11 groseilles on en retire 6, il reste :

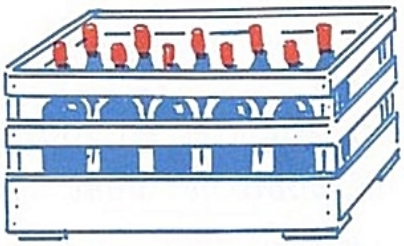
11 − 2 =
2 + 9 =
11 − 3 =
3 + 8 =
11 − 6 =
4 + 7 =
11 − 5 =
5 + 4 =
5 + 6 =
11 − 7 =
11 − 9 =
11 − 4 =
11 − 8 =

**PROBLÈMES.** — 1. J'ai 11 images, j'en donne 6, combien en reste-t-il ?
2. Il y a 11 épingles sur la pelote, j'en retire 2, combien en reste-t-il ?
3. Pierre est parti avec 8 francs, il en a dépensé 7, que lui reste-t-il ?
4. Louis achète un camion 11 francs; il n'a que 7 francs, que doit-il encore ?

*(Voir suite page 92.)*

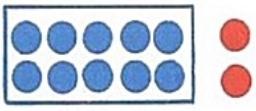


# le nombre 12

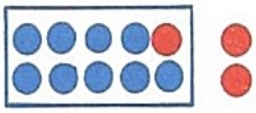


*Combien d'écureuils en tout ?*
*Combien de bouteilles dans le casier ?*
*Combien de bouteilles dehors ?*
*Combien de bouteilles en tout ?*

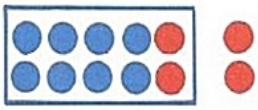
**1 DIZAINE + 2 UNITÉS** ou **10 + 2 = 12**

10+2 

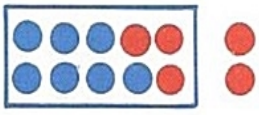
10 boutons + 2 boutons font :
Si de 12 boutons on en retire 2, il reste :
Si de 12 boutons on en retire 10, il reste :

9+3 

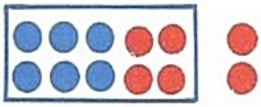
9 mètres et 3 mètres font :
Si de 12 mètres on en retire 3, il reste :
Si de 12 mètres on en retire 9, il reste :

8+4 

8 litres et 4 litres font :
Si de 12 litres on en retire 4, il reste :
Si de 12 litres on en retire 8, il reste :

7+5 

7 billes et 5 billes font :
Si de 12 billes on en retire 5, il reste :
Si de 12 billes on en retire 7, il reste :

6+6 

6 kilogrammes et 6 kilogrammes font :
Si de 12 kilogrammes on en retire 6, il reste :

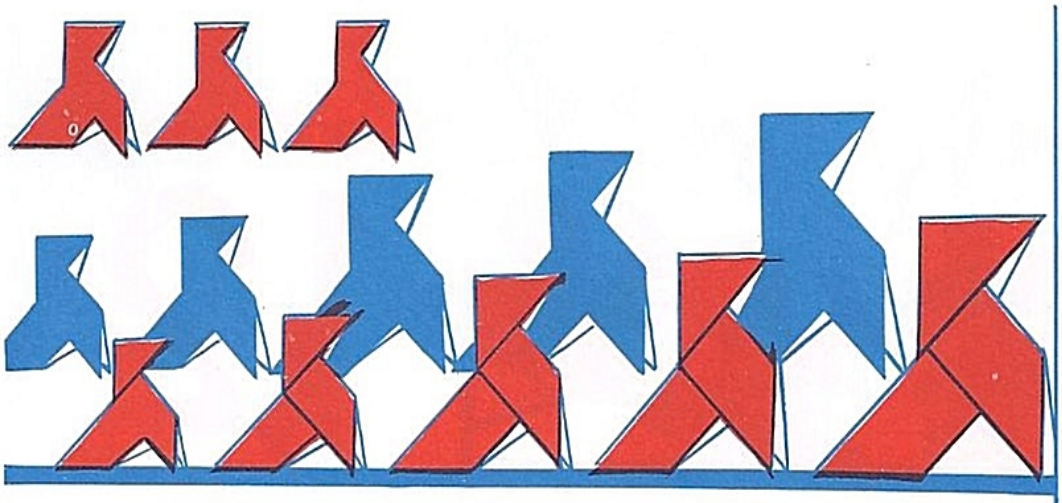
12 − 3 =
12 − 6 =
12 − 4 =
5 + 6 =
7 + 5 =
12 − 5 =
8 + 4 =
6 + 6 =
5 + 7 =
12 − 7 =
12 − 9 =
9 + 3 =
12 − 8 =

**PROBLÈMES.** – 1. Maman avait acheté 12 bougies. Elle en a usé 7, combien en reste-t-il ?

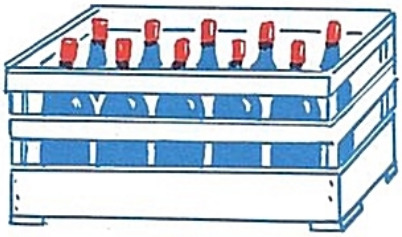
2. Jean a acheté 12 veaux. Il en ramène 5. Combien de veaux reste-t-il à ramener ?

3. On a trait 2 vaches. La blanche a donné 5 litres. Combien la noire a-t-elle donné, si on a 12 litres en tout ?

*(Voir suite page 92.)*

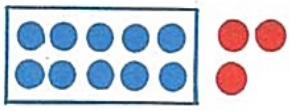


# le nombre 13

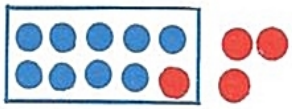


***Combien de cocottes en tout ?***
***Combien de bouteilles dans le casier ?***
***Combien de bouteilles dehors ?***
***Combien de bouteilles en tout ?***

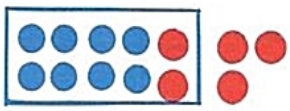
**1 DIZAINE + 3 UNITÉS ou 10 + 3 = 13**

10+3 

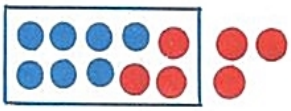
**10 mètres et 3 mètres font :**
**Si de 13 mètres on en retire 3, il reste :**
**Si de 13 mètres on en retire 10, il reste :**

9+4 

**9 litres et 4 litres font :**
**Si de 13 litres on en retire 4, il reste :**
**Si de 13 litres on en retire 9, il reste :**

8+5 

**8 pommes et 5 pommes font :**
**Si de 13 pommes on en retire 5, il reste :**
**Si de 13 pommes on en retire 8, il reste :**

7+6 

**7 fraises et 6 fraises font :**
**Si de 13 fraises on en retire 6, il reste :**
**Si de 13 fraises on en retire 7, il reste :**

**9 + 4 =**
**13 − 7 =**
**13 − 4 =**
**13 − 8 =**
**13 − 9 =**
**13 − 5 =**
**7 + 6 =**
**13 − 9 =**
**13 − 6 =**
**13 − 7 =**

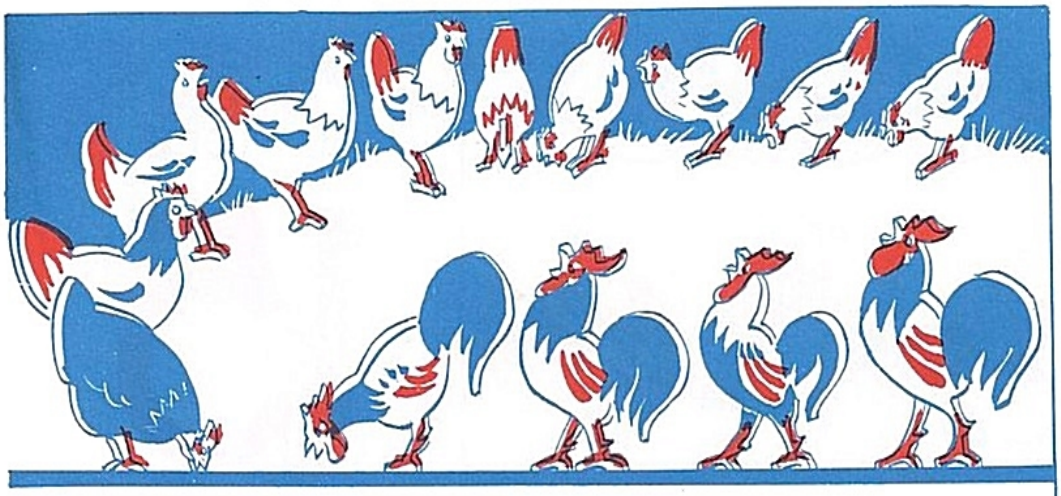
**PROBLÈMES.** – 1. Pierre a eu 13 cerises. Il en mange 7. Combien lui en reste-t-il ?

2. Le mur a 13 mètres de long. Le maçon en a démoli 4 mètres. Combien en reste-t-il à abattre ?

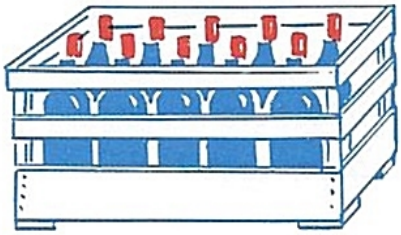
3. Il y avait 13 litres dans le réservoir. Il n'en reste plus que 6. Combien a-t-on retiré de litres ?

4. Nous sommes le 5. Dans combien de jours aurons-nous la fête qui tombe le 13 de ce mois ?

*(Voir suite page 92.)*

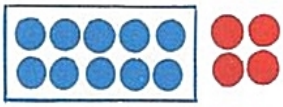


# le nombre 14

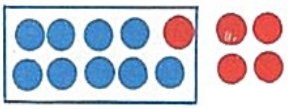


*Combien de bêtes en tout ?*
*Combien de bouteilles dans le casier ?*
*Combien de bouteilles dehors ?*
*Combien de bouteilles en tout ?*

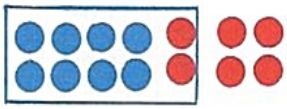
**1 DIZAINE + 4 UNITÉS ou 10 + 4 = 14**

10+4 

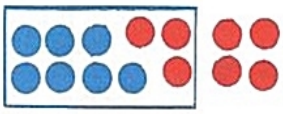
**10 poires et 4 poires font :**
**Si de 14 poires j'en retire 4, il reste :**
**Si de 14 poires j'en retire 10, il reste :**

9+5 

**9 pommes et 5 pommes font :**
**Si de 14 pommes j'en retire 5, il reste :**
**Si de 14 pommes j'en retire 9, il reste :**

8+6 

**8 œufs et 6 œufs font :**
**Si de 14 œufs j'en retire 6, il reste :**
**Si de 8 œufs j'en retire 8, il reste :**

7+7 

**7 billes et 7 billes font :**
**Si de 14 billes j'en retire 7, il reste :**

**9 + 5 =**
**4 + 8 =**
**14 − 5 =**
**8 + 6 =**
**14 − 9 =**
**14 − 6 =**
**7 + 7 =**
**14 − 8 =**
**14 − 7 =**
**6 + 8 =**

**PROBLÈMES.** – 1. Louise a 14 plumes. Elle en a donné 6 à ses amies. Combien lui en reste-t-il ?

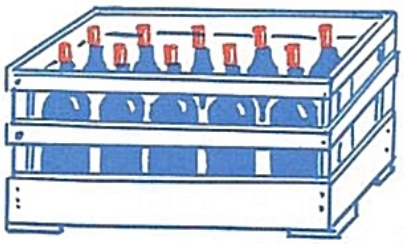
2. Jean-Pierre avait 14 moutons. Combien en a-t-il vendu s'il lui en reste 7 ?

3. Ma sœur Madeleine a 8 ans. Dans combien d'années Madeleine aura-t-elle 14 ans ?

4. Dans l'autocar, il y a 14 places. Il y a déjà 6 places occupées. Combien peut-on laisser monter de voyageurs ?

*(Voir suite page 93.)*

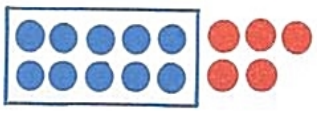
# le nombre 15



*Combien de chevaux de bois ?*
*Combien de litres dans le casier ?*
*Combien dehors ?*
*Combien en tout ?*

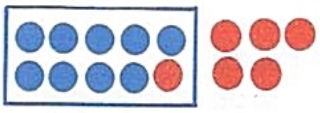
**1 DIZAINE + 5 UNITÉS ou 10 + 5 = 15**

10+5



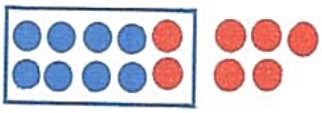
10 mètres et 5 mètres font :
Si de 10 mètres on en retire 5, il reste :

9+6



9 encriers et 6 encriers font :
Si de 15 encriers on en retire 6, il reste :
Si de 15 encriers on en retire 9, il reste :

8+7



8 tables et 7 tables font :
Si de 15 tables on en retire 7, il reste :
Si de 15 tables on en retire 8, il reste :

9 + 6 =
15 − 7 =
15 − 9 =
8 + 7 =
9 + 3 =
15 − 8 =
15 − 6 =

**REVISION :**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 6 | 9 | 5 | 8 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| + 9 | + 5 | + 2 | + 6 | + 3 | − 8 | − 6 | − 7 | − 5 |

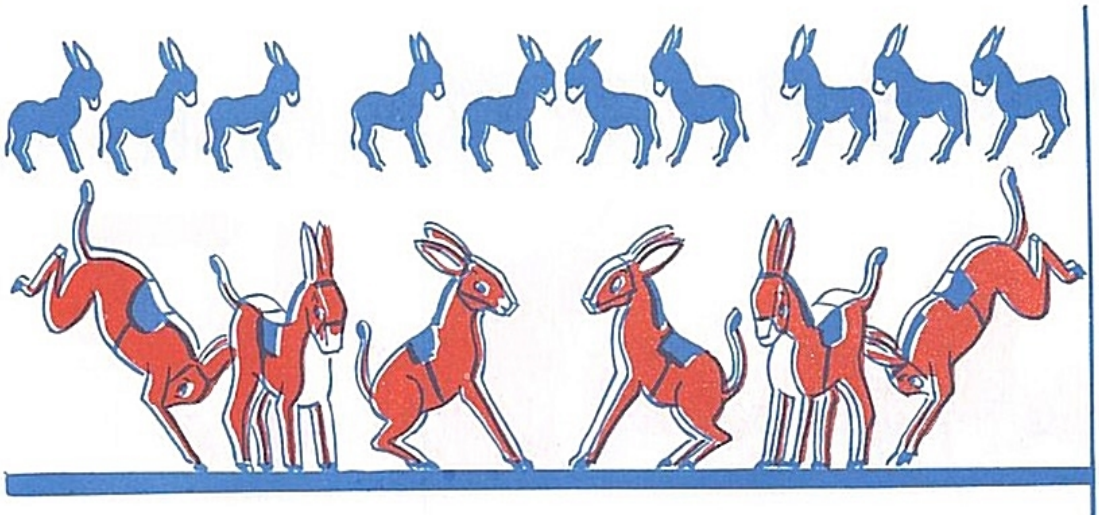
**PROBLÈMES.** – 1. Paul a reçu 15 pommes. Il en donne 8 à sa cousine. Combien lui en reste-t-il ?

2. La couturière doit faire 15 chemises. Elle en a confectionné 7. Combien de chemises lui reste-t-il à faire ?

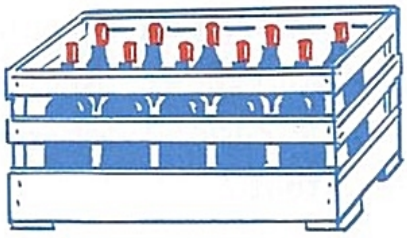
3. Le fermier doit fournir 15 douzaines d'œufs. Il en a livré une partie et il ne lui reste plus à fournir que 6 douzaines. Combien en a-t-il livré ?

4. Pour cuire son pain, maman a besoin de 15 kilogrammes de farine. Elle n'en a que 9 kilogrammes. Combien doit-elle en acheter ?

*(Voir suite page 93.)*



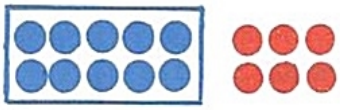
# le nombre 16



***Combien de baudets ? Combien de bouteilles dans le casier ? dehors ? en tout ?***

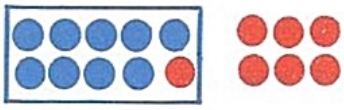
**1 DIZAINE + 6 UNITÉS ou 10 + 6 = 16**

10+6



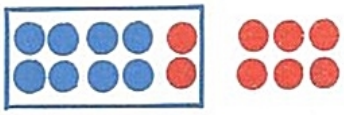
**10 robes et 6 robes font :**
**Si de 16 robes on en retire 6, il reste :**
**Si de 16 robes on en retire 10, il reste :**

9+7



**9 cols et 7 cols font :**
**Si de 16 cols on en retire 7, il reste :**
**Si de 16 cols on en retire 9, il reste :**

8+8



**8 mouchoirs et 8 mouchoirs font :**
**Si de 16 mouchoirs on en retire 8, il reste :**

**7 + 9 =**
**16 − 7 =**
**16 − 9 =**
**9 + 7 =**
**8 + 8 =**
**16 − 8 =**

**REVISION :**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 3 | 5 | 4 | 6 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| + 5 | + 9 | + 7 | + 8 | + 6 | − 3 | − 5 | − 8 | − 6 |

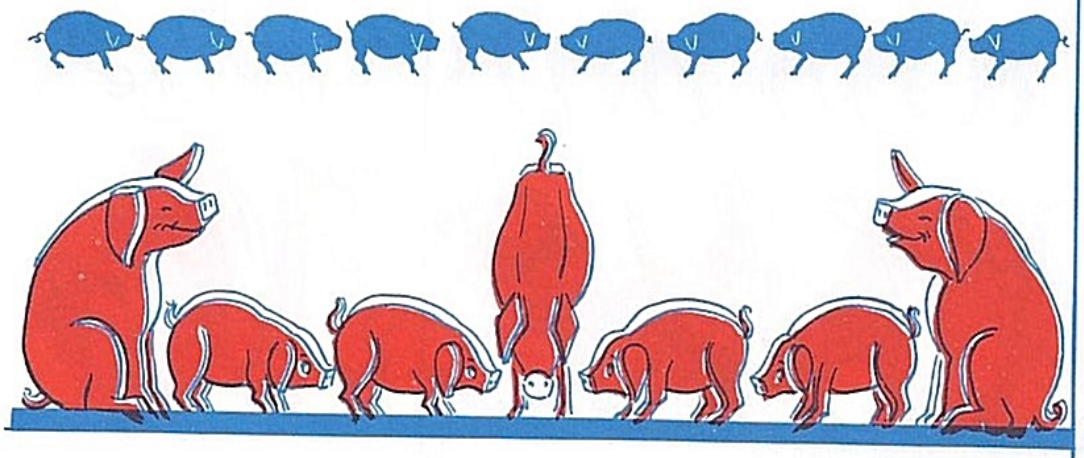
**PROBLÈMES.** – 1. Il y avait 16 litres de vin dans la cave. La cave est inondée. On a sauvé 7 litres. Combien en a-t-on perdu ?

2. On m'a expédié 16 caisses d'oranges. J'en ai reçu quelques-unes aujourd'hui. Il m'en reste 9 à recevoir. Combien en ai-je reçu aujourd'hui ?

3. Le peintre doit peindre le mur de l'atelier qui a 16 mètres de long. Il en a peint aujourd'hui 8 mètres. Que reste-t-il à peindre demain ?

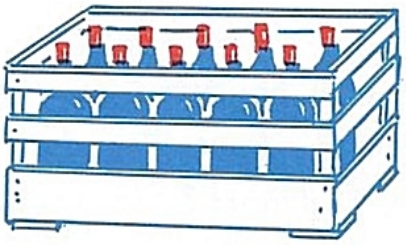
4. Maman a dit à Henriette de rapporter 9 mètres de tissu. Henriette en a pris 16 mètres. Combien a-t-elle pris en trop ?

*(Voir suite page 93.)*

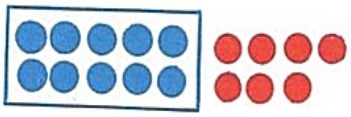


# le nombre 17

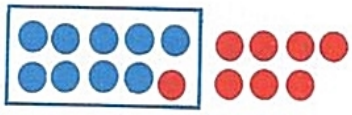
**Combien de cochons ? Combien de litres dans le casier ? dehors ? en tout ?**



**1 DIZAINE + 7 UNITÉS ou 10 + 7 = 17**

10+7 

**10 oies et 7 oies font :**
**Si de 10 oies on en retire 7, il reste :**
**Si de 10 oies on en retire 9, il reste :**

9+8 

**9 mètres et 8 mètres font :**
**Si de 17 mètres on en retire 8, il reste :**
**Si de 17 mètres on en retire 9, il reste :**

**9 + 8 =**
**9 + 5 =**
**17 − 9 =**
**17 − 8 =**
**8 + 9 =**

**REVISION :**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 9 | 8 | 6 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| + 8 | + 4 | + 5 | + 7 | − 9 | − 7 | − 5 | − 6 | − 8 |

**PROBLÈMES.** – 1. Jean-Pierre a la poche trouée. Il est parti avec 17 billes. Il a perdu 8 billes. Que lui reste-t-il ?

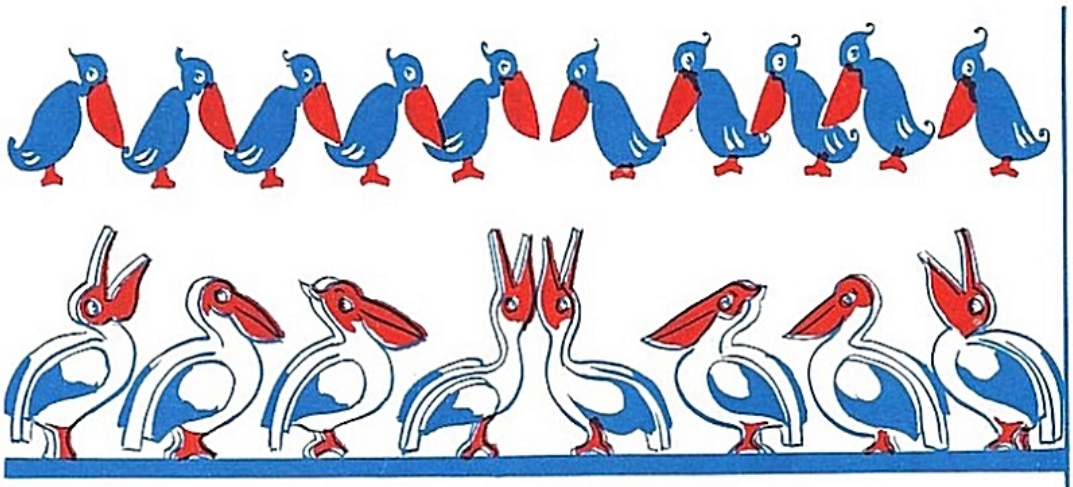
2. Louis avait 17 moutons. Combien lui en reste-t-il à vendre s'il en a vendu 8 ce matin ?

3. Le livre avait 17 pages. Il en reste 8. Combien en a-t-on déchiré ?

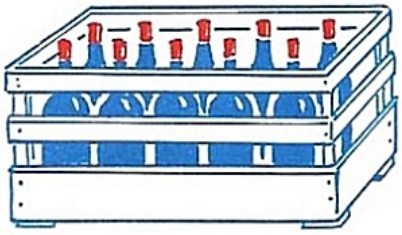
4. Le bateau coûte 17 francs. Je n'ai que 9 francs. Que me manque-t-il pour l'acheter ?

5. Paul et sa sœur ont ensemble 17 ans. Paul a 8 ans. Quel est l'âge de la sœur ?

*(Voir suite page 93.)*



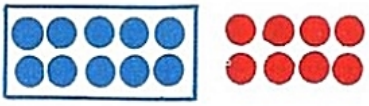
# le nombre 18



***Combien d'oiseaux ? Combien de litres en dehors? en tout?***

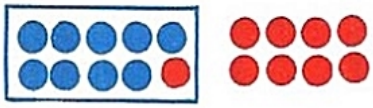
**1 DIZAINE + 8 UNITÉS ou 10 + 8 = 18**

10+8



**10 chevaux et 8 chevaux font :**
**Si de 18 chevaux on en retire 8, il reste :**
**Si de 18 chevaux on en retire 10, il reste :**

9+9



**9 mètres et 9 mètres font :**
**Si de 18 mètres on en retire 9, il reste :**

**18 — 9 =**
**17 — 9 =**
**17 — 8 =**
**9 + 9 =**
**9 + 8 =**

**REVISION :**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 |
| + 8 | + 9 | + 6 | + 7 | + 8 | + 9 | + 7 | + 8 | + 9 |

**PROBLÈMES.** - 1. Louis possède 18 francs. Il en dépense 9. Combien lui en reste-t-il?

2. Le menuisier doit construire une barrière de 15 mètres de long. Il en a déjà fait 8 mètres ce matin. Combien de mètres reste-t-il à faire?

3. Joséphine devait 16 francs à la marchande de journaux. N'ayant pas de monnaie elle n'a pu payer qu'une partie. Elle ne doit plus que 5 francs. Combien a-t-elle payé?

4. Jean a rapporté 14 kilogrammes de poires en deux fois. La première fois il a rapporté 8 kilogrammes. Combien de kilogrammes lui reste-t-il à rapporter?

5. On a versé 9 litres dans le tonneau. Combien faut-il verser à nouveau pour qu'il contienne 18 litres en tout?

TABLEAU GÉNÉRAL

# REVISIONS

## AU DESSUS DE 10

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 18 c'est.. | 9 + 9 | | | | |
| 17 c'est.. | 9 + 8 | | | | |
| 16 c'est.. | 9 + 7 | 8 + 8 | | | |
| 15 c'est.. | 9 + 6 | 8 + 7 | | | |
| 14 c'est.. | 9 + 5 | 8 + 6 | 7 + 7 | | |
| 13 c'est.. | 9 + 4 | 8 + 5 | 7 + 6 | | |
| 12 c'est.. | 9 + 3 | 8 + 4 | 7 + 5 | 6 + 6 | |
| 11 c'est.. | 9 + 2 | 8 + 3 | 7 + 4 | 6 + 5 | |
| 10 c'est.. | 9 + 1 | 8 + 2 | 7 + 3 | 6 + 4 | 5 + 5 |

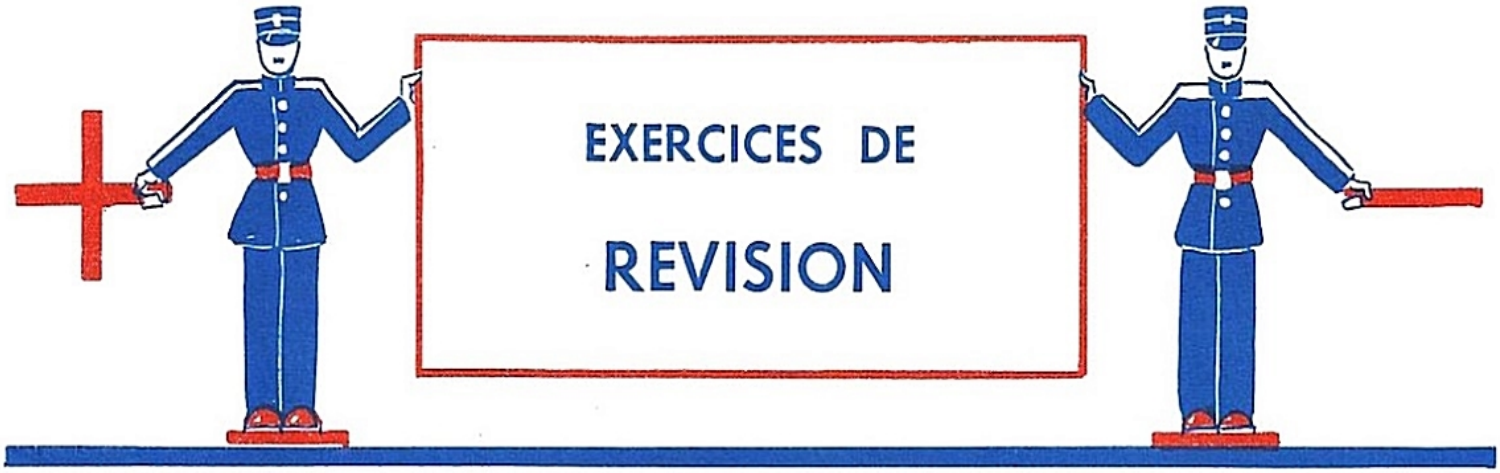
**EXERCICES. —**

Exemple : 11 — 7. Dire : 11 c'est 7 + 4.

Donc : 11 — 7 = 4.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 — 9 | 11 — 7 | 11 — 7 | 10 — 6 | 16 — 9 | 10 — 4 | 10 — 2 | 14 — 5 | 10 — 9 |
| 12 — 3 | 17 — 8 | 11 — 4 | 13 — 4 | 10 — 8 | 15 — 6 | 13 — 8 | 10 — 3 | 14 — 6 |
| 14 — 7 | 12 — 4 | 17 — 9 | 11 — 5 | 14 — 5 | 12 — 8 | 15 — 7 | 13 — 9 | 11 — 9 |
| 11 — 2 | 14 — 8 | 12 — 5 | 16 — 6 | 11 — 6 | 16 — 6 | 11 — 8 | 15 — 8 | 12 — 9 |
| 12 — 6 | 11 — 3 | 14 — 4 | 10 — 5 | 16 — 8 | 11 — 7 | 13 — 7 | 12 — 5 | 15 — 9 |

*Tous les cas se trouvent dans ce tableau. A reviser souvent.*




**2**

2 + 1 =
2 + 4 =
2 + 7 =
2 + 2 =
2 + 9 =
2 + 3 =
2 + 8 =
2 + 5 =
2 + 6 =

**6**

6 + 2 =
6 + 4 =
6 + 6 =
6 + 8 =
6 + 9 =
6 + 7 =
6 + 5 =
6 + 3 =
6 + 1 =

**3**

3 + 3 =
3 + 1 =
3 + 5 =
3 + 7 =
3 + 2 =
3 + 9 =
3 + 4 =
3 + 8 =
3 + 6 =

**7**

7 + 9 =
7 + 8 =
7 + 7 =
7 + 6 =
7 + 5 =
7 + 4 =
7 + 3 =
7 + 2 =
7 + 1 =

**4**

4 + 3 =
4 + 6 =
4 + 5 =
4 + 8 =
4 + 2 =
4 + 9 =
4 + 7 =
4 + 4 =
4 + 1 =

**8**

8 + 4 =
8 + 1 =
8 + 7 =
8 + 8 =
8 + 5 =
8 + 9 =
8 + 2 =
8 + 6 =
8 + 3 =

**5**

5 + 3 =
5 + 9 =
5 + 6 =
5 + 8 =
5 + 7 =
5 + 1 =
5 + 5 =
5 + 4 =
5 + 2 =

**9**

9 + 2 =
9 + 4 =
9 + 6 =
9 + 8 =
9 + 9 =
9 + 7 =
9 + 5 =
9 + 3 =
9 + 1 =

## EXERCICES

1. 7 − 2 = 9 − 2 = 8 − 2 = 5 − 2 =
   4 − 2 = 10 − 2 = 6 − 2 = 11 − 2 =

2. 8 − 3 = 10 − 3 = 9 − 3 = 6 − 3 =
   5 − 3 = 11 − 3 = 7 − 3 = 12 − 3 =

3. 9 − 4 = 11 − 4 = 10 − 4 = 7 − 4 =
   6 − 4 = 12 − 4 = 8 − 4 = 13 − 4 =

4. 10 − 5 = 12 − 5 = 11 − 5 = 8 − 5 =
   7 − 5 = 13 − 5 = 9 − 5 = 14 − 5 =

5. 11 − 6 = 13 − 6 = 12 − 6 = 9 − 6 =
   8 − 6 = 14 − 6 = 10 − 6 = 15 − 6 =

6. 12 − 7 = 14 − 7 = 13 − 7 = 10 − 7 =
   9 − 7 = 15 − 7 = 11 − 7 = 16 − 7 =

7. 13 − 8 = 15 − 8 = 14 − 8 = 11 − 8 =
   10 − 8 = 16 − 8 = 12 − 8 = 17 − 8 =

8. 14 − 9 = 16 − 9 = 15 − 9 = 11 − 9 =
   11 − 9 = 17 − 9 = 13 − 9 = 18 − 9 =

**PROBLÈMES.** – 1. Louise a 6 bons points. La maîtresse lui en donne 8 autres. Combien Louise a-t-elle maintenant de bons points ?

2. Louis a planté 9 poiriers et 7 pommiers. Combien y a-t-il d'arbres en tout dans le jardin ?

3. Le fermier a conduit 8 sacs de blé et 6 sacs d'avoine. Combien y avait-il de sacs dans son chariot ?

4. Le wagon contenait 5 tonneaux de vin et 7 tonneaux de cidre. Combien y avait-il de tonneaux en tout ?

5. Jean a 7 ans. Son frère Pierre a 9 ans de plus que lui. Quel est l'âge de Pierre ?

6. La maison de Luc a 6 mètres de haut. Celle de Louise a 3 mètres de plus. Quelle est la hauteur de la maison de Louise ?

7. Il reste 8 litres dans le tonnelet. On en avait tiré 9 litres. Combien y avait-il de litres en tout ?

8. Il y a 9 élèves ce matin ; 8 sont absents par suite de grippe. Combien y a-t-il d'élèves inscrits en tout ?

9. Paul avait 15 bons points. Le maître lui en retire 7. Combien lui en reste-t-il ?

10. Jean avait 9 billes. Il en a perdu 3. Combien lui en reste-t-il ?

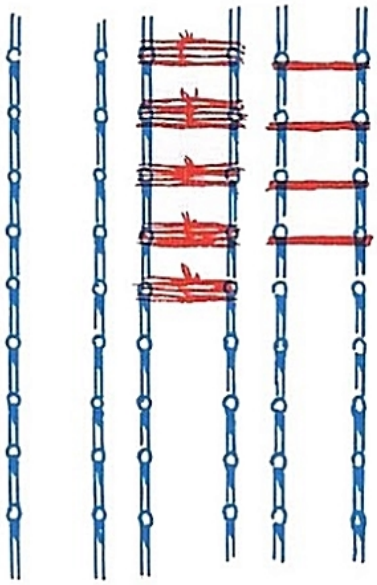
11. Paul a 13 bons points. Jean en a 5 de moins. Combien Jean a-t-il de bons points ?

12. Mon cahier a 18 pages. J'ai écrit 9 pages. Combien de pages reste-t-il à écrire ?

13. Il y a 13 arbres au jardin. On compte 7 poiriers, le reste est en pommiers. Combien y a-t-il de pommiers ?

*(Voir suite page 94.)*

# Dizaines et Unités



5 4

*Le tableau employé est en bois. Les pointes permettent de soutenir des bâtonnets, des bottes de 10 et des bottes de 100. On fabrique ces bottes avec des vieux stores de bois.*

Mettons des bâtons sur les pointes de la première colonne. On peut en mettre : UN - DEUX - TROIS - QUATRE - CINQ - SIX - SEPT - HUIT - NEUF.

Mettons des bottes de 10 sur la deuxième colonne. On a : DIX - VINGT - TRENTE - QUARANTE - CINQUANTE - SOIXANTE - SOIXANTE-DIX - QUATRE-VINGT - QUATRE-VINGT-DIX.

On a : 5 dizaines et 4 unités

On lit : CINQUANTE QUATRE

**EXERCICE I.** – *Le maître pose :* **5 bottes et 4 bâtons**
*L'élève lit :* **cinquante quatre**

**EXERCICE II.** – *Le maître écrit :* **5 4**
*L'élève lit :* **cinquante quatre**
*L'élève pose :* **5 bottes + 4 bâtons**

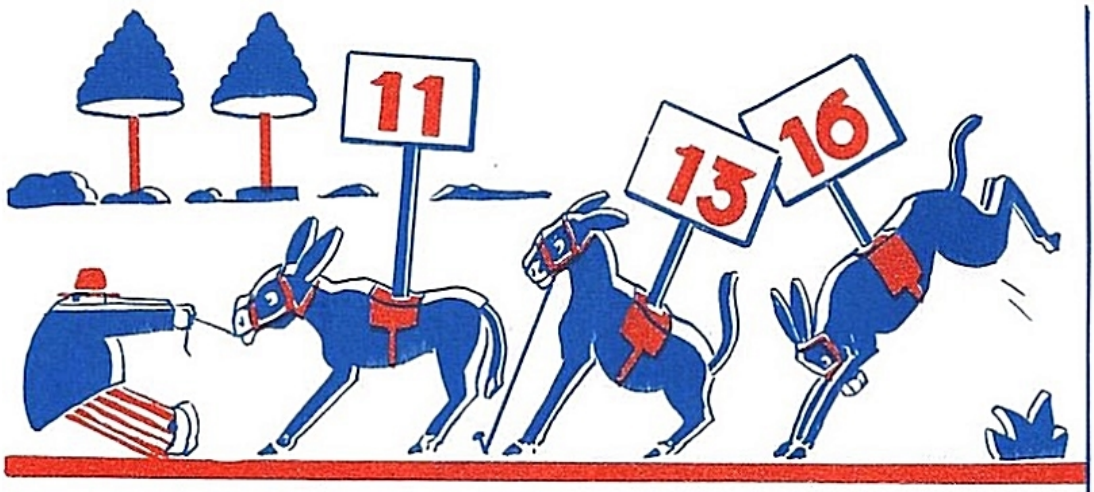
**LISONS :** **17** **28** **32** **43** **59** **66** **35** **29**
**72** (soixante dix deux) **75** **84** **91** (quatre-vingt dix un) **96**

**PROBLÈMES.** – 1. Les deux vaches ont donné ensemble 15 litres de lait. La rousse a donné 6 litres. Qu'a donné la blanche ?

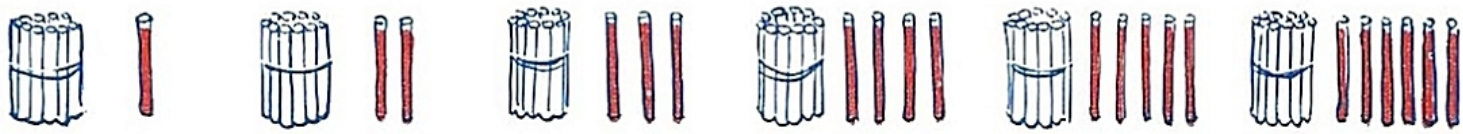
2. Pierre a 5 ans de plus que sa sœur Paulette. Pierre a 12 ans. Quel âge a Paulette ?

3. Il me manque 7 francs pour avoir 15 francs. Quelle est ma fortune ?

*(Voir suite page 95.)*




# Quelques nombres récalcitrants



| 1 1 | 1 2 | 1 3 | 1 4 | 1 5 | 1 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| ONZE | DOUZE | TREIZE | QUATORZE | QUINZE | SEIZE |

| | | |
|---|---|---|
| 71 | soixante dix un | SOIXANTE ET ONZE |
| 72 | soixante dix deux | SOIXANTE-DOUZE |
| 73 | soixante dix trois | SOIXANTE-TREIZE |
| 74 | soixante dix quatre | SOIXANTE-QUATORZE |
| 75 | soixante dix cinq | SOIXANTE-QUINZE |
| 76 | soixante dix six | SOIXANTE-SEIZE |

| | | |
|---|---|---|
| 91 | quatre-vingt dix un | QUATRE-VINGT-ONZE |
| 92 | quatre-vingt dix deux | QUATRE-VINGT-DOUZE |
| 93 | quatre-vingt dix trois | QUATRE-VINGT-TREIZE |
| 94 | quatre-vingt dix quatre | QUATRE-VINGT-QUATORZE |
| 95 | quatre-vingt dix cinq | QUATRE-VINGT-QUINZE |
| 96 | quatre-vingt dix six | QUATRE-VINGT-SEIZE |

**LISONS :**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 76 | 12 | 75 | 13 | 74 | 14 | 73 | 15 | 72 |
| 16 | 71 | 12 | 96 | 13 | 95 | 14 | 94 | 15 | 93 |
| 16 | 92 | 11 | 91 | 71 | 93 | 72 | 94 | 75 | 95 |
| 75 | 96 | | | | | | | | |

**EXERCICES :**

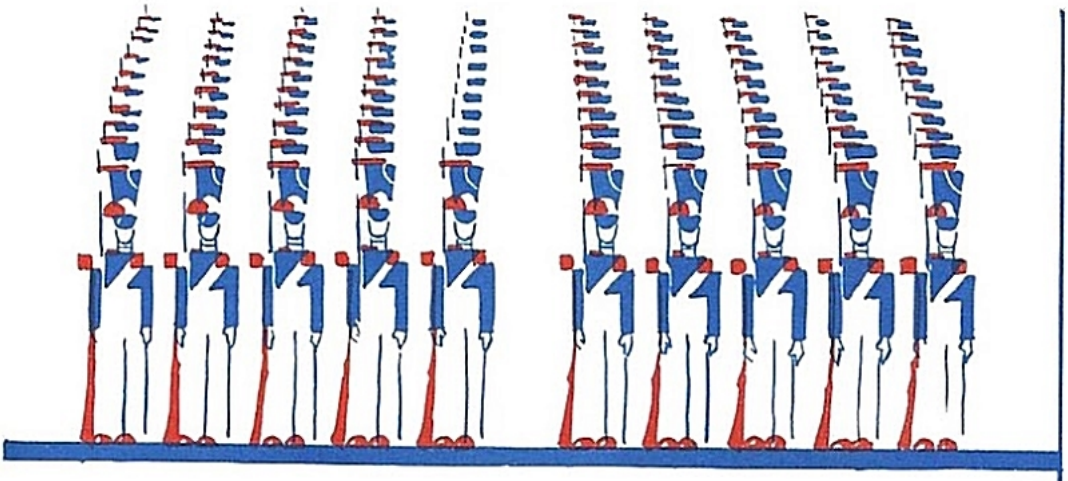
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 18 — 9 = | 15 — 9 = | 11 — 9 = | 13 — 9 = | 17 — 9 = | 12 — 9 = |
| 14 — 9 = | 18 — 9 = | 16 — 9 = | 17 — 8 = | 15 — 8 = | 16 — 8 = |
| 11 — 8 = | 13 — 8 = | 16 — 8 = | 12 — 8 = | 14 — 8 = | |

**PROBLÈMES.** – 1. Le livre de Paul coûte 4 francs de moins que celui d'Henriette qui vaut 13 francs. Que vaut le livre de Paul?

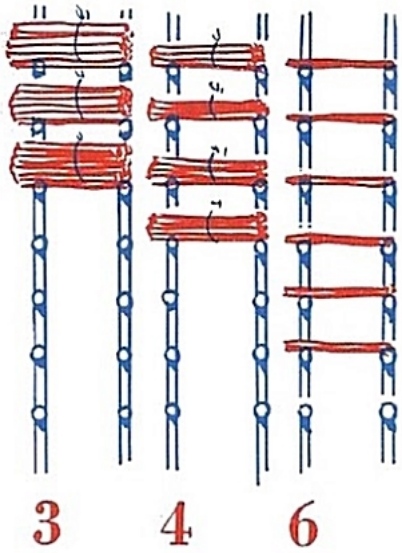
2. J'ai 8 francs dans mon porte-monnaie. Que me manque-t-il pour acheter un disque de 17 francs.

3. Je voudrais acheter un mécano de 16 francs. Que me manque-t-il si je n'ai que 9 francs en poche?

(Voir suite page 95.)



Unités
Dizaines
Centaines




A la première colonne on met des UNITÉS.

A la deuxième colonne on met des bottes de dix ou DIZAINES.

A la troisième colonne on met des bottes de cent ou CENTAINES.

***On fait des bottes de cent avec 10 bottes de 10.***

A la troisième colonne on a :

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| un cent | deux cents | trois cents | quatre cents | cinq cents | six cents | sept cents | huit cents | neuf cents |

**SUR LE TABLEAU :**

| | | | |
|---|---|---|---|
| *On place* ⟶ | 3 bottes de cent | 4 bottes de dix | 6 bâtons |
| *On écrit* ⟶ | **3** | **4** | **6** |
| *On lit* ⟶ | 3 cent | quarante | six |

**EXERCICE –** **On place – on écrit – on lit.**
**On écrit – on lit – on place.**

**LISONS :** **127** **238** **349** **450** **561**
**672** **783** **894** **905** **416** **527**

**PROBLÈMES.** – 1. Si Pierre avait 6 francs de plus, il aurait pu acheter un bateau rouge de 15 francs. Quelle somme possède Pierre?

2. Jean-Louis aurait eu 14 billes s'il avait gagné 6 billes au jeu. Combien de billes possède Jean-Louis?

*(Voir suite page 95.)*

# L'ADDITION

***Le fermier possédait déjà 45 moutons. Il en achète 34 autres. Combien aura-t-il de moutons en tout ?***

**Il y aura en tout : 45 + 34 = 79 moutons**

**OPÉRATIONS :**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 81 + 13 | 72 + 25 | 63 + 26 | 56 + 32 | 15 + 84 | 44 + 35 | 54 + 35 | 13 + 76 |
| 18 + 61 | 20 + 28 | 71 + 27 | 80 + 19 | 50 + 48 | 34 + 14 | 46 + 22 | 38 + 11 | 45 + 53 |
| 34 + 62 | 48 + 50 | 60 + 37 | 53 + 36 | 28 + 71 | 50 + 40 | 18 + 21 | 43 + 15 | 62 + 37 |

**PROBLÈMES.** – 1. Il y a 34 élèves au cours moyen et 25 dans la petite classe. Combien y a-t-il d'élèves en tout ?

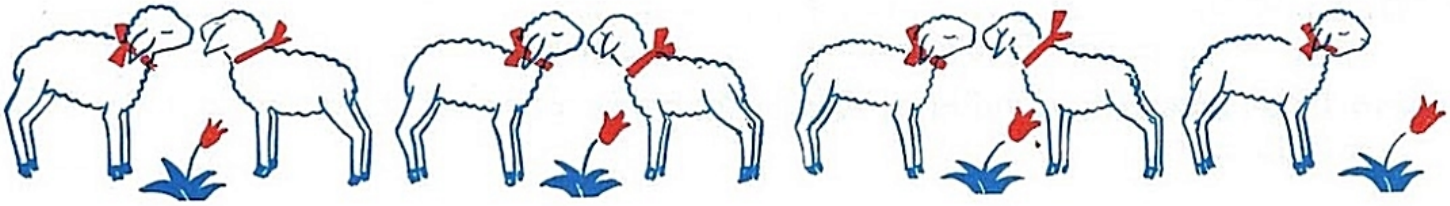
2. Louis a un tonneau de 52 litres de vin et un autre de 47 litres. Combien Louis a-t-il de litres de vin en tout ?

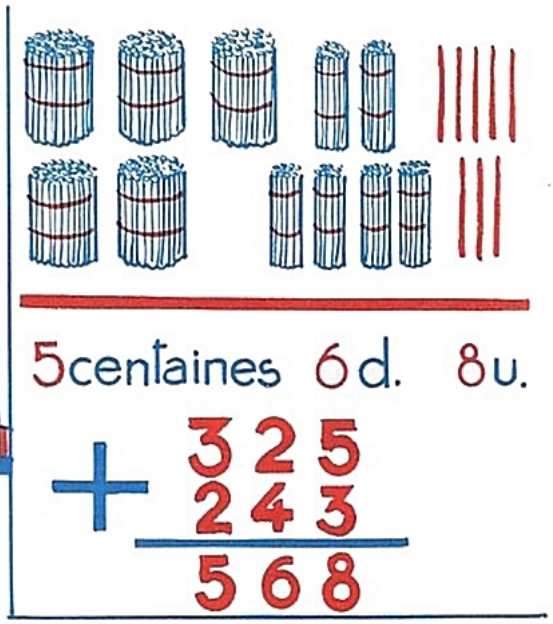
3. Paul ramène 37 kilogammes de pommes de terre dans sa voiture. Son frère Paul en ramène 61 dans sa brouette. Combien ramènent-ils en tout de kilogrammes à la maison ?

4. Papa a 40 ans. Grand-père a 29 ans de plus. Quel est l'âge de grand-père ?

**REVISION :**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 18 — 9 | 17 — 8 | 16 — 7 | 15 — 6 | 14 — 5 | 13 — 4 |
| 18 — 7 | 14 — 9 | 17 — 9 | 18 — 9 | 16 — 7 | 13 — 4 | 15 — 6 |






***Pour construire un pont, les ouvriers ont mis 325 jours. Pour terminer la route ils ont mis 243 jours. Combien de jours a duré le travail tout entier ?***

**Le travail a duré : 325 + 243 = 568 jours.**

**OPÉRATIONS :**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 381 | 508 | 429 | 628 | 507 | 274 |
| + 214 | + 261 | + 470 | + 261 | + 381 | + 614 |
| 705 | 237 | 309 | 218 | 308 | 706 | 570 |
| + 173 | + 461 | + 480 | + 671 | + 481 | + 283 | + 418 |

**PROBLÈMES.** – 1. Maman a acheté 187 francs de tissu et 312 francs de rideaux. Combien a-t-elle dépensé en tout ?

2. Pierre rapporte 728 francs. Il a dépensé 241 francs. Combien avait-il gagné ?

3. Paul a acheté un électrophone Il n'a pu payer que 426 francs et doit encore 312 francs Combien coûte l'électrophone?

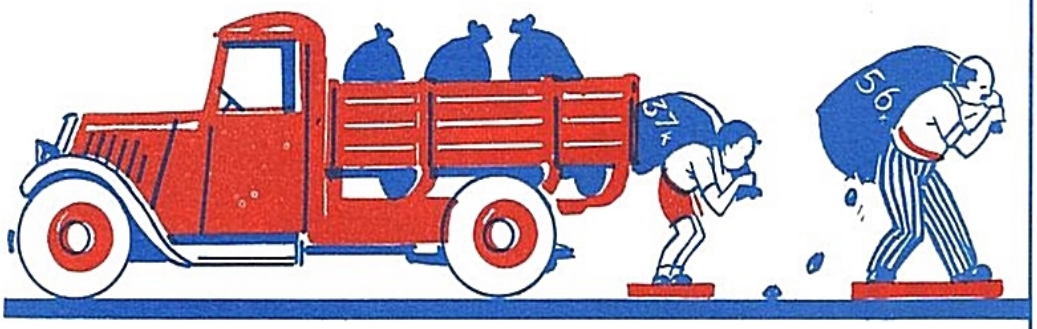
4. Gustave est allé chercher un tonneau à la gare. Il y a une fuite. Il a perdu 59 litres et il ne reste plus que 140 litres. Que contenait le tonneau ?

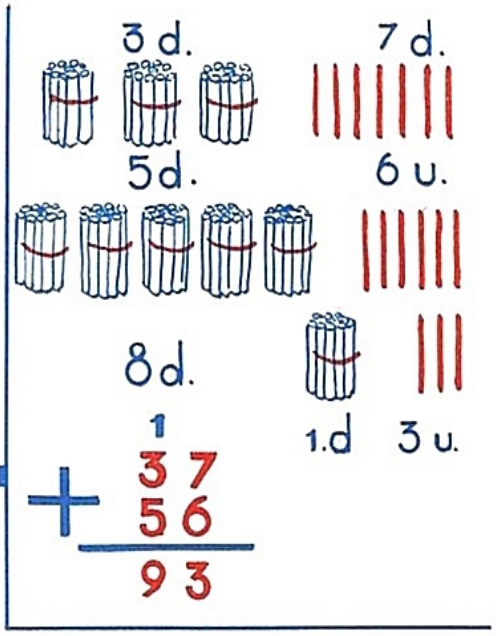
5. Le père a donné 155 francs à sa fille Marie-Louise. Il manque à celle-ci 124 francs pour acheter une robe de cérémonie. Quel est le prix de la robe ?

6. Antoinette a perdu 165 francs. Il lui reste 223 francs. Combien Antoinette possédait-elle ?

**REVISION :**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 — 4 | 18 — 9 | 17 — 8 | 14 — 8 | 16 — 9 | 13 — 8 | 12 — 6 |
| 12 — 9 | 15 — 9 | 15 — 6 | 14 — 9 | 15 — 8 | 13 — 7 | 12 — 5 | 16 — 7 |




***Le papa porte 56 kilogrammes de charbon. Petit Jean veut en porter lui aussi. Il porte 37 kilogrammes. Combien de kilogrammes portent-ils à deux ?***

**Ils portent à deux : 37 + 56 = 93 kilogrammes.**

**OPÉRATIONS :**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 65 | 44 | 51 | 76 | 48 | 37 | 59 | 48 | 66 |
| + 37 | + 28 | + 29 | + 19 | + 36 | + 38 | + 32 | + 18 | + 24 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 148 | 247 | 608 | 427 | 328 | 509 | 609 | 218 | 507 | 501 |
| + 224 | + 328 | + 245 | + 164 | + 149 | + 109 | + 108 | + 374 | + 268 | + 139 |

**PROBLÈMES.** – 1. Jean a 148 francs sur son livret. Il demande 125 francs à son oncle pour acheter un vélo. Combien coûte donc ce beau vélo ?

2. Le papa de Pierre a 129 livres dans sa bibliothèque. Il en achète 47 autres. Combien de livres possède le papa de Pierre ?

3. Il ne manquerait que 128 francs à Paulette pour acheter un transistor, . Paulette possède 245 francs. Que coûte le transistor ?

4. Grand-papa ne retrouve que 128 francs dans sa poche. Il a perdu 226 francs. Combien Grand-papa possédait-il donc ?

5. Pierre a fait 128 kilomètres en auto avec son père. Il reste alors 145 kilomètres à faire pour atteindre Paris. Quelle est la distance totale pour aller à Paris ?

6. Il faudrait ajouter 128 litres au tonneau pour le remplir complètement. Il y avait déjà 53 litres. Quelle est la contenance du tonneau ?

**REVISION :**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 — 6 | 13 — 8 | 16 — 9 | 14 — 8 | 17 — 8 | 18 — 9 | 13 — 4 | |
| 12 — 4 | 13 — 6 | 14 — 6 | 14 — 7 | 16 — 8 | 15 — 9 | 12 — 8 | 11 — 7 |

| | c | d. | u. |
|---|---|---|---|
| | 1 | | |
| | 1 | 4 | 5 |
| + | 2 | 8 | 3 |
| | 4 | 2 | 8 |

***Le camionneur transporte deux fûts de vin. L'un contient 145 litres et l'autre 283 litres. Combien transporte-t-il de litres de vin en tout ?***

Il transporte en tout : 145 + 283 = 428 litres.

**OPÉRATIONS :**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 352 | 429 | 546 | 599 | 563 | 770 | 427 | 350 |
| + 182 | + 390 | + 282 | + 180 | + 179 | + 148 | + 181 | + 89 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 846 | 427 | 734 | 580 | 542 | 590 | 245 | 627 | 420 |
| + 92 | + 182 | + 190 | + 329 | + 76 | + 318 | + 192 | + 181 | + 390 |

**PROBLÈMES.** – 1. Au cinéma il y a 248 fauteuils et 180 chaises. Combien y a-t-il de places en tout ?

2. Pierre et Paul ont chacun un cerf-volant. La ficelle de Pierre mesure 142 mètres, celle de Paul 184 mètres. Ils mettent leur ficelle bout à bout. Quelle longueur de ficelle ont-ils ?

3 Pour venir à l'école, Pierre prend la rue Pasteur qui a 246 mètres, puis l'avenue Jeanne-d'Arc qui a 193 mètres. Quelle distance totale parcourt Pierre ?

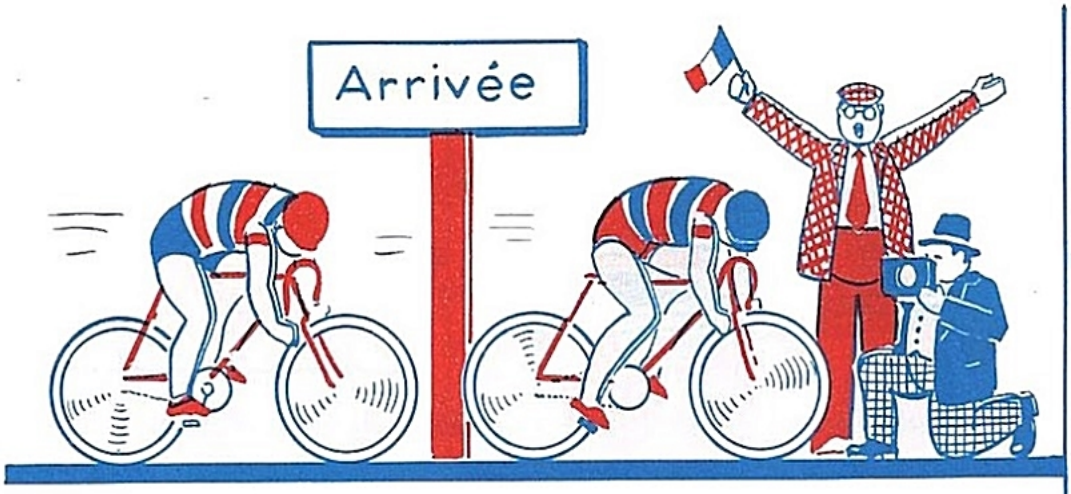
4. Paul fait la course. Il a parcouru 228 mètres et il lui reste 190 mètres à parcourir pour arriver au but. Quelle est la longueur de la course ?

5. Joseph a fait 740 mètres en vélo. Son pneu crève et il fait à pied les 182 mètres qui restent à faire. Quelle distance totale Joseph a-t-il parcourue ?

6. Il faudrait 114 litres de vin pour remplir complètement le tonneau qui contient déjà 96 litres. Quelle est la capacité totale du tonneau ?

**REVISION :**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 — 9 | 14 — 8 | 19 — 9 | 12 — 4 | 12 — 9 | 10 — 4 | 10 — 5 |
| 10 — 6 | 10 — 9 | 17 — 9 | 16 — 8 | 15 — 7 | 14 — 6 | 13 — 5 | 10 — 8 |




| | c. | d. | u. |
|---|---|---|---|
| | 1 | 1 | |
| | 6 | 7 | 6 |
| + | 1 | 4 | 4 |
| | 8 | 2 | 0 |

***Voici le premier ! Il a parcouru 676 mètres. Il ne lui reste plus à parcourir que 144 mètres. Quelle distance totale doivent parcourir les coureurs ?***

Les coureurs doivent parcourir : 676 + 144 = 820 mètres.

**OPÉRATIONS :**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 347 | 296 | 456 | 509 | 428 | 791 | 573 | 628 |
| + 174 | + 235 | + 354 | + 197 | + 283 | + 129 | + 247 | + 282 |
| 509 | 608 | 599 | 709 | 364 | 482 | 628 | 649 | 508 |
| + 194 | + 294 | + 301 | + 195 | + 58 | + 79 | + 74 | + 51 | + 192 |

**PROBLÈMES.** – 1. Pauline vend 375 œufs au marché, sa voisine en vend 125 de plus Combien la voisine en vend-elle ?

2. Le père de Joseph est parti pour payer le couvreur avec 825 francs. La note est plus forte qu'il ne le pensait et il lui manque 95 francs. Que devait-il au couvreur ?

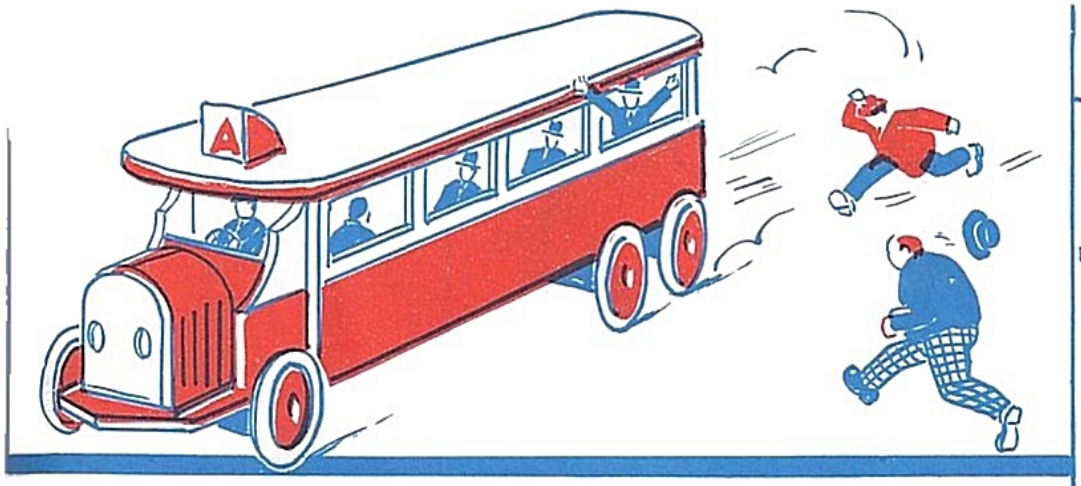
3. Louis aurait pu payer son ouvrier s'il avait eu 495 francs de plus. Il n'a que 408 francs Combien devait-il à l'ouvrier ?

4. Le veau pèse 105 kilogrammes. La voiture qui le porte pèse 895 kilogrammes à vide. Quel est le poids de la voiture chargée ?

5. Il manque à Papa 287 francs pour acheter une bague. Il n'a que 125 francs. Quel est le prix de la bague ?

6. Marie a 445 francs dans la caisse. Il lui manque 296 francs pour payer le gaz. Combien lui coûte le gaz ?

**REVISION :** 18 — 9 17 — 8 16 — 7 15 — 6 14 — 5 14 — 9
13 — 4 12 — 3 11 — 2 11 — 5 13 — 8 15 — 9 14 — 8



| | c. | d. | u. |
|---|---|---|---|
| | | 1 | |
| + | 8 | 4 | 5 |
| | 9 | 0 | 8 |
| | 17 | 5 | 3 |

***L'autobus a parcouru 845 mètres jusqu'à la mairie, puis 908 mètres jusqu'à l'école. Combien a-t-il parcouru de mètres en tout ?***

**Il a parcouru en tout : 845 + 908 = 1.753 mètres.**

**OPÉRATIONS :**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 279 | 407 | 628 | 573 | 487 | 528 | 429 | 546 |
| + 902 | + 654 | + 432 | + 508 | + 603 | + 543 | + 731 | + 524 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 438 | 473 | 509 | 947 | 642 | 409 | 678 | 594 | 773 |
| + 632 | + 618 | + 501 | + 104 | + 429 | + 761 | + 483 | + 706 | + 329 |

**PROBLÈMES.** – 1. Il reste 429 francs dans la caisse dans laquelle on a pris 804 francs. Combien y avait-il au début dans la caisse ?

2. Il reste 905 pages au dictionnaire dans lequel 128 pages ont été déchirées. Combien y avait-il de pages au dictionnaire ?

3. On a tiré 125 litres de la cuve et il reste 965 litres. Que contenait la cuve ?

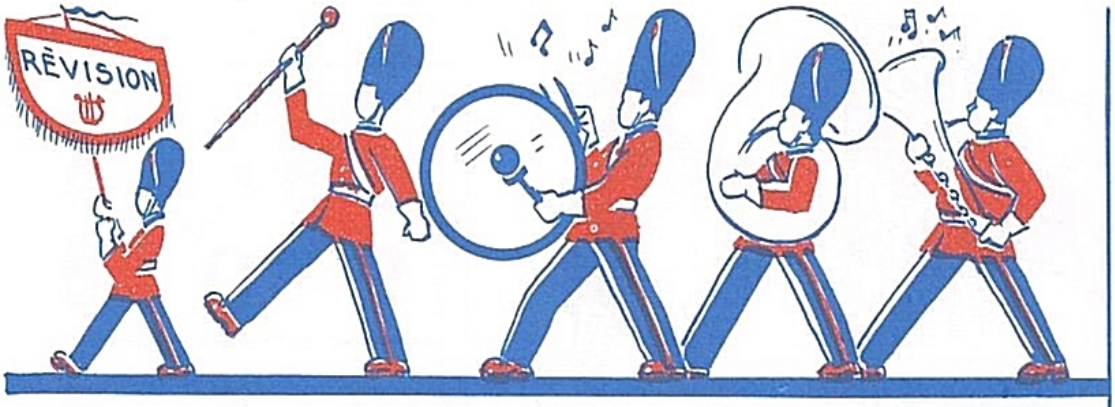
4. Il est parti 845 soldats et il en reste 209. Combien y avait-il de soldats avant le départ ?

5. Pierre a payé 828 francs au percepteur et il lui reste 245 francs. Quelle somme possédait Pierre au début ?

6. Le libraire a vendu 375 livres et il lui en reste 819 en magasin. Combien avait-il de livres à vendre ?

**REVISION :**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 — 9 | 16 — 8 | 15 — 7 | 14 — 6 | 13 — 5 | 18 — 9 | 12 — 4 |
| 11 — 3 | 10 — 2 | 12 — 6 | 11 — 9 | 17 — 8 | 16 — 9 | 15 — 8 | 14 — 7 |

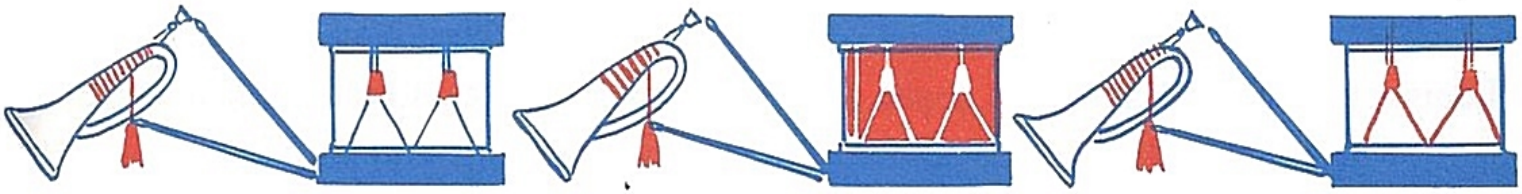



# Revision de l'Addition

*Il sera bon de revenir constamment sur ces opérations jusqu'à la fin du cours et au début de la seconde année.*

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 13 + 81 | 25 + 72 | 26 + 63 | 32 + 56 | 84 + 15 | 35 + 44 |
| 2. | 35 + 54 | 76 + 13 | 61 + 18 | 48 + 20 | 27 + 71 | 19 + 80 |
| 3. | 48 + 50 | 14 + 34 | 22 + 46 | 18 + 30 | 53 + 45 | 71 + 28 |
| 4. | 62 + 34 | 50 + 48 | 37 + 60 | 36 + 53 | 71 + 28 | 40 + 50 |
| 5. | 214 + 381 | 261 + 508 | 470 + 429 | 261 + 628 | 381 + 507 | 614 + 274 |
| 6. | 173 + 705 | 461 + 237 | 480 + 309 | 671 + 218 | 481 + 308 | 283 + 706 |
| 7. | 418 + 570 | 518 + 471 | 281 + 707 | 326 + 473 | 294 + 701 | 371 + 528 |
| 8. | 37 + 65 | 28 + 44 | 29 + 51 | 19 + 76 | 36 + 48 | 38 + 47 |
| 9. | 224 + 148 | 328 + 247 | 245 + 608 | 167 + 427 | 149 + 328 | 109 + 509 |
| 10. | 108 + 609 | 374 + 218 | 268 + 507 | 139 + 501 | 109 + 407 | 118 + 572 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11. | 182 + 352 | 390 + 429 | 282 + 546 | 180 + 599 | 579 + 63 | 444 + 283 |
| 12. | 181 + 427 | 359 + 50 | 892 + 46 | 182 + 427 | 190 + 734 | 732 + 194 |
| 13. | 576 + 42 | 318 + 590 | 192 + 245 | 181 + 627 | 370 + 439 | 597 + 211 |
| 14. | 347 + 174 | 235 + 296 | 354 + 456 | 197 + 509 | 283 + 428 | 129 + 791 |
| 15. | 247 + 373 | 282 + 628 | 194 + 509 | 294 + 608 | 301 + 599 | 195 + 709 |
| 16. | 358 + 64 | 479 + 82 | 174 + 628 | 651 + 49 | 192 + 508 | 183 + 427 |
| 17. | 902 + 279 | 654 + 407 | 432 + 638 | 508 + 573 | 603 + 487 | 519 + 942 |
| 18. | 731 + 429 | 524 + 546 | 632 + 438 | 618 + 473 | 601 + 509 | 427 + 638 |
| 19. | 479 + 642 | 477 + 598 | 588 + 397 | 627 + 496 | 579 + 346 | 547 + 693 |
| 20. | 143 + 856 | 418 + 573 | 723 + 177 | 530 + 174 | 452 + 18 | 625 + 25 |



| c. | d. | u. |
|---|---|---|
| 3 | 9 | 7 |
| −1 | 4 | 5 |
| 2 | 5 | 2 |

***Le tonneau contenait 397 litres de vin. On en tire 145 litres. Combien en reste-t-il ?***

**Il en reste : 397 — 145 = 252 litres.**

**OPÉRATIONS :**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 94 | 67 | 92 | 57 | 29 | 48 | 56 | 78 | 69 |
| — 53 | — 36 | — 41 | — 43 | — 18 | — 16 | — 26 | — 38 | — 24 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 478 | 526 | 497 | 477 | 467 | 590 | 547 | 542 | 627 |
| — 132 | — 115 | — 307 | — 167 | — 230 | — 410 | — 346 | — 242 | — 224 |

**PROBLÈMES.** – 1. Je possède 575 francs à la Caisse d'Epargne. J'en retire 412. Que reste-t-il sur mon livret ?

2. Pierre a acheté un poste pour 945 francs. Il paie 740 francs. Que doit-il encore ?

3. La cuve doit contenir en tout 849 litres. On y a versé de l'essence ce matin et il reste à verser 643 litres pour l'emplir. Qu'a-t-on versé ce matin ?

4. Le camionneur a amené du sucre et de la farine ; le tout pesait 597 kilogrammes. Il y avait 216 kilogrammes de sucre. Combien y avait-il de kilogrammes de farine ?

5. Luc voudrait acheter un lit de 858 francs. Il possède 452 francs. Que lui manque-t-il ?

6. Le train compte 628 places. Il y a 223 personnes placées. Combien de personnes peut-on encore faire monter ?

7. Louis a payé le blé 239 francs le sac. Paul l'a payé 121 francs. Combien Paul a-t-il payé de moins que Louis ?

*(Voir suite page 95.)*

| d. | u. |
|---|---|
| | 10 |
| 8 | 6 |
| − 6 1 | 7 |
| 1 | 9 |

***Le camionneur amène 86 kilogrammes de grains. Il décharge d'abord un sac de 67 kilogrammes. Combien en reste-t-il à décharger ?***

**Il reste à décharger : 86 — 67 = 19 kilogrammes.**

**OPÉRATIONS :**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 84 | 91 | 42 | 73 | 76 | 84 | 52 | 91 | 72 |
| — 57 | — 59 | — 35 | — 46 | — 37 | — 78 | — 34 | — 62 | — 43 |
| ___ | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *563* | *426* | *775* | *728* | *723* | *817* | *563* | *690* | *580* | *980* |
| — 137 | — 318 | — 147 | — 719 | — 219 | — 309 | — 528 | — 448 | — 237 | — 345 |
| ___ | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ |

**PROBLÈMES.** – 1. Je possède 86 francs. J'en prête 28 à mon voisin. Combien m'en reste-t-il ?

2. Le marchand doit fournir 263 moutons aux abattoirs de Paris. Il en a expédié 148. Combien lui en reste-t-il à fournir ?

3. La course est de 728 mètres. Jean est en tête et il ne lui reste plus que 119 mètres à parcourir. Combien de mètres a-t-il déjà parcourus ?

4. Le fermier doit fournir 235 litres de lait. Il en a déjà fourni hier et il apporte le reste aujourd'hui, soit 118 litres. Combien a-t-il livré hier ?

5. Un bahut coûte 859 francs. L'école possède 965 francs. A-t-elle assez pour l'acheter ? A-t-elle trop ? Combien ?

6. Jean-Pierre achète un poste pour 985 francs. Il donne un poney qui vaut 718 francs. Combien doit-il ajouter ?

7. Pierre habite à 615 mètres de l'école et Paul à 409 mètres. Combien de mètres Pierre parcourt-il de plus que Paul pour venir à l'école ?

*(Voir suite page 95.)*

| c. | d. | u. |
|---|---|---|
| | 10 | |
| 5 | 3 | 6 |
| − 1 | 8 | 2 |
| | 1 | |
| 3 | 5 | 4 |

***Pierre doit parcourir 536 mètres pour aller à l'école. Quand la cloche sonne il a parcouru 182 mètres. Que lui reste-t-il à parcourir ?***

Il lui reste à parcourir : 536 — 182 = 354 mètres.

**OPÉRATIONS :**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 127 | 646 | 508 | 583 | 536 | 419 | 568 |
| — 362 | — 194 | — 342 | — 291 | — 274 | — 171 | — 278 |
| 346 | 509 | 401 | 408 | 308 | 473 | 587 | 654 |
| — 196 | — 262 | — 261 | — 268 | — 194 | — 281 | — 293 | — 293 |

**PROBLÈMES.** - 1. Il y a 235 arbres dans le bois. Le bûcheron en abat 144. Combien en reste-t-il debout ?

2. Le marchand de charbon doit fournir 325 sacs. Il en a déjà fourni 182. Combien de sacs lui reste-t-il à fournir ?

3. Il y avait 489 soldats. Il en reste 292 à la caserne. Combien de soldats sont partis à l'exercice ?

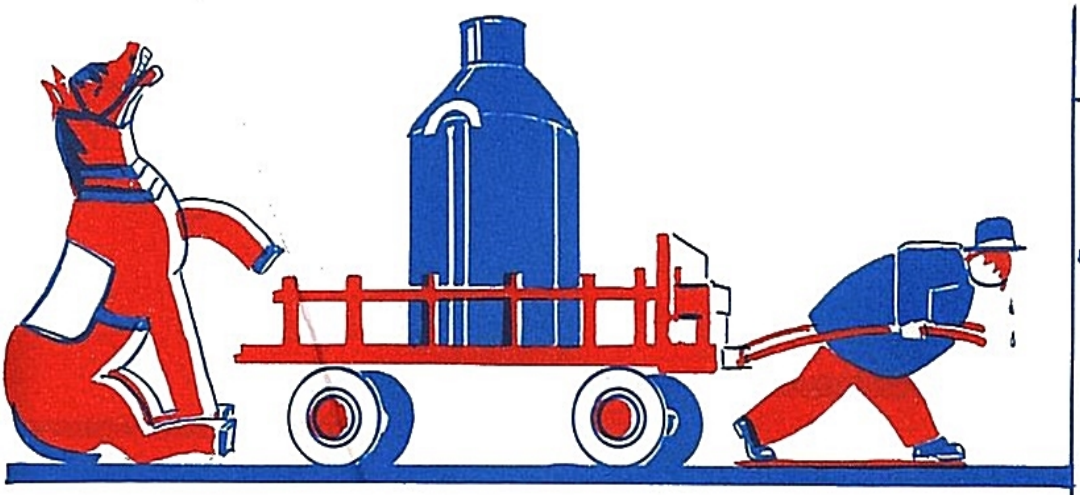
4. Louis et Jean ont reçu 425 francs à se partager. Louis doit avoir 345 francs. Quelle est la part de Jean ?

5. Il faut 842 mètres de fil de fer pour clôturer le jardin. Il n'y en a que 652 mètres en magasin. Combien de mètres de fil manque-t-il ?

6. Le libraire me doit 245 francs. Combien dois-je lui payer pour recevoir une collection de 426 francs ?

7. Le père a gagné 382 francs et le fils 192 francs. Combien le père a-t-il gagné de plus que le fils ?

*(Voir suite page 96.)*



| c. | d. | u. |
|---|---|---|
| | 10 | 10 |
| 3 | 4 | 7 |
| − 1 | 5 | 8 |
| 1 | 1 | |
| 1 | 8 | 9 |

***Le fermier devait fournir 347 litres de lait. Il en a déjà fourni et il apporte le reste aujourd'hui, soit 158 litres. Qu'avait-il déjà livré ?***

**Il avait livré : 347 — 158 = 189 litres.**

**OPÉRATIONS :**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 438 | 536 | 733 | 418 | 725 | 832 | 774 |
| — 149 | — 297 | — 267 | — 269 | — 148 | — 149 | — 177 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 143 | 507 | 357 | 728 | 548 | 800 | 560 | 600 |
| — 139 | — 408 | — 158 | — 429 | — 149 | — 436 | — 367 | — 207 |

**PROBLÈMES.** – 1. Louis portait 432 œufs au marché. Il en a cassé 193 dans un accident de voiture. Combien lui en reste-t-il ?

2. Il y avait 200 moutons à tondre. On en a déjà tondu 149. Combien en reste-t-il à tondre ?

3. Paul a arraché 850 kilogrammes de pommes de terre. Il en a ramené 485 kilogrammes. Combien doit-il en ramener encore ?

4. Louis ira acheter les 750 kilogrammes de betteraves en deux fois. La première fois il prendra 375 kilogrammes. Que prendra-t-il la seconde fois ?

5. Il fallait à Marius 550 journaux pour ses clients. Il en a reçu 619. Combien a-t-il reçu en trop ?

6. Pierre qui possède 235 francs voudrait acheter un écran. Combien son père devra-t-il ajouter si l'écran coûte 816 francs ?

7. Papa achète une bicyclette 295 francs avec un billet de 500 francs. Combien doit-on lui rendre ?

*(Voir suite page 96.)*

# Revision de la Soustraction

*Revenir continuellement sur ces opérations jusqu'à la fin du cours et au début de la seconde année.*

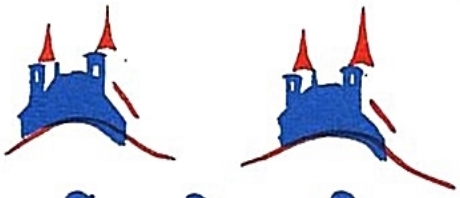
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 95 − 54 | 68 − 37 | 93 − 42 | 58 − 44 | 28 − 17 | 67 − 36 |
| 2. | 57 − 27 | 77 − 37 | 63 − 33 | 84 − 82 | 68 − 63 | 49 − 19 |
| 3. | 467 − 121 | 537 − 126 | 485 − 134 | 487 − 157 | 268 − 140 | 497 − 276 |
| 4. | 658 − 457 | 329 − 129 | 638 − 230 | 946 − 906 | 495 − 405 | 347 − 247 |
| 5. | 83 − 56 | 92 − 58 | 53 − 25 | 82 − 56 | 85 − 79 | 67 − 38 |
| 6. | 62 − 45 | 91 − 52 | 42 − 33 | 83 − 39 | 93 − 38 | 74 − 45 |
| 7. | 543 − 127 | 528 − 319 | 476 − 147 | 427 − 418 | 932 − 417 | 528 − 119 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8. | 563<br>— 527 | 770<br>— 439 | 570<br>— 246 | 770<br>— 235 | 346<br>— 139 | 428<br>— 119 |
| 9. | 536<br>— 245 | 529<br>— 146 | 509<br>— 233 | 648<br>— 290 | 629<br>— 238 | 407<br>— 231 |
| 10. | 308<br>— 298 | 427<br>— 181 | 349<br>— 253 | 478<br>— 387 | 509<br>— 494 | 278<br>— 182 |
| 11. | 528<br>— 149 | 509<br>— 138 | 343<br>— 184 | 700<br>— 504 | 628<br>— 549 | 432<br>— 148 |
| 12. | 707<br>— 309 | 643<br>— 284 | 510<br>— 409 | 570<br>— 473 | 457<br>— 359 | 227<br>— 138 |
| 13. | 607<br>— 409 | 728<br>— 329 | 834<br>— 237 | 608<br>— 219 | 405<br>— 306 | 713<br>— 117 |
| 14. | 925<br>— 428 | 700<br>— 303 | 750<br>— 254 | 905<br>— 126 | 733<br>— 138 | 428<br>— 129 |

**2 fois 1**

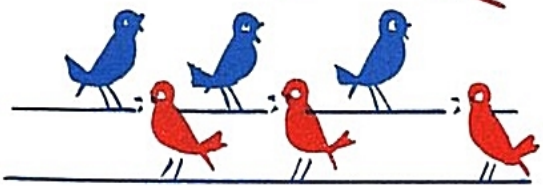
Les deux amis vont se coucher. Ils ont chacun 1 bougie.
Il y a donc 2 fois 1 bougie :
**2 fois 1 =**

**2 fois 2**



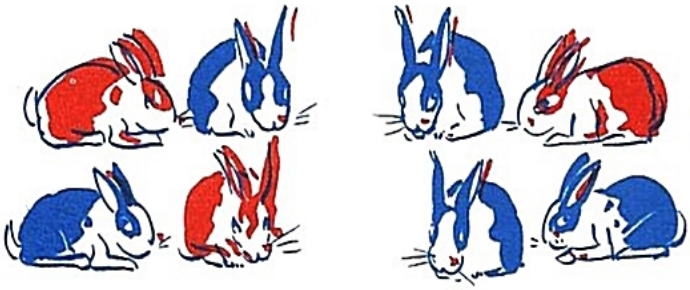
Les deux châteaux sur la colline ont chacun 2 tours.
Il y a 2 fois 2 tours :
**2 fois 2 =**

**2 fois 3**



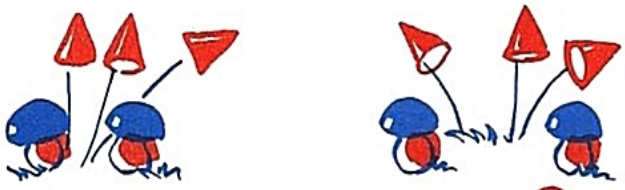
Il y a 3 oiseaux sur chaque fil. Il y a 2 fois 3 oiseaux :
**2 fois 3 =**

**2 fois 4**



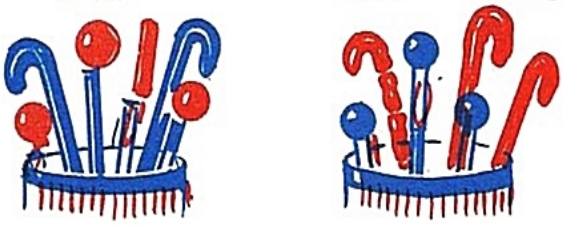
Les lapins sont réunis en 2 groupes. Cela fait 2 fois 4 lapins :
**2 fois 4 =**

**2 fois 5**



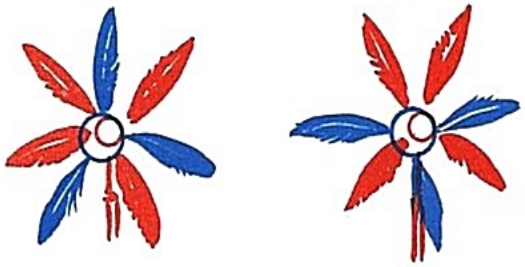
Je vois 5 champignons ici et 5 plus loin :
**2 fois 5 =**

**2 fois 6**



Il y a du monde chez moi. Je compte dans le porte-parapluie :
**2 fois 6 =**

**2 fois 7**

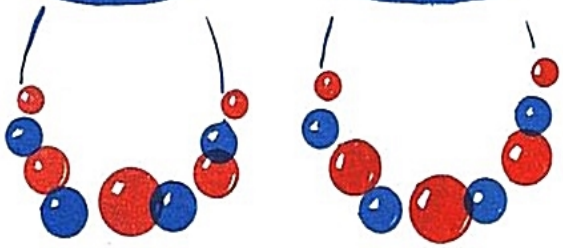


Papa a remis des plumes à mon moulin. Il a fallu 2 fois 7 plumes :
**2 fois 7 =**

**2 fois 8**

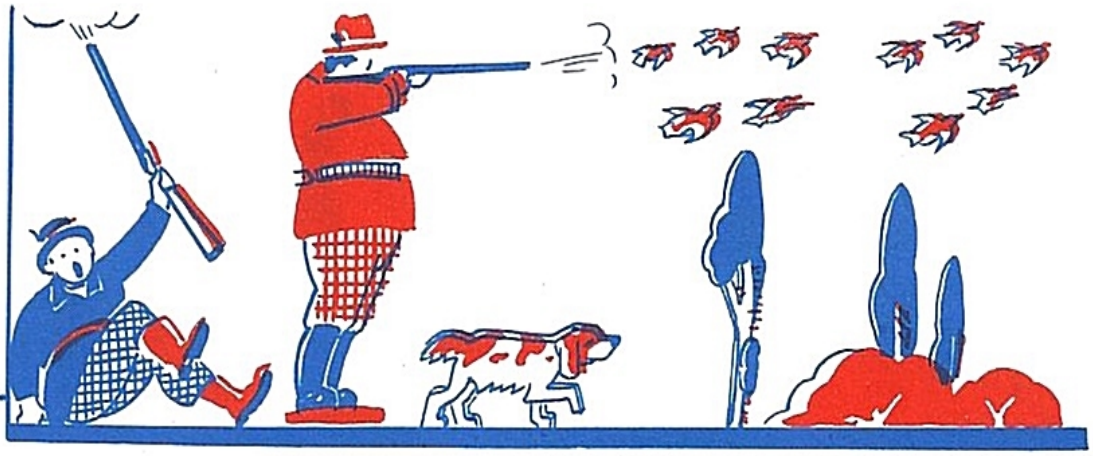
Maman a fait 2 tartes aux cerises. Il y a 8 cerises sur chaque tarte. Cela fait :
**2 fois 8 =**

**2 fois 9**



Berthe a fait 2 colliers de perles. Il a fallu 9 perles par collier, soit en tout :
**2 fois 9 =**

# Répétons 2 fois



*2 fois 5 perdrix*

| | |
|---|---|
| 1 + 1 = 2 | 2 fois 1 = 2 |
| 2 + 2 = 4 | 2 fois 2 = 4 |
| 3 + 3 = 6 | 2 fois 3 = 6 |
| 4 + 4 = 8 | 2 fois 4 = 8 |
| 5 + 5 = 10 | 2 fois 5 = 10 |
| 6 + 6 = 12 | 2 fois 6 = 12 |
| 7 + 7 = 14 | 2 fois 7 = 14 |
| 8 + 8 = 16 | 2 fois 8 = 16 |
| 9 + 9 = 18 | 2 fois 9 = 18 |

## EXERCICES

Combien font :

| | | |
|---|---|---|
| 2 fois 8 : ... | 2 fois 7 : ... | 2 fois 2 : ... |
| 2 fois 6 : ... | 2 fois 9 : ... | 2 fois 4 : ... |
| 2 fois 4 : ... | 2 fois 8 : ... | 2 fois 6 : ... |
| 2 fois 2 : ... | 2 fois 7 : ... | 2 fois 8 : ... |
| 2 fois 3 : ... | 2 fois 6 : ... | 2 fois 5 : ... |
| 2 fois 5 : ... | 2 fois 5 : ... | 2 fois 3 : ... |

## OPÉRATIONS

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 × 2 | 6 × 2 | 4 × 2 | 2 × 2 | 3 × 2 | 4 × 2 |
| 7 × 2 | 9 × 2 | 4 × 2 | 8 × 2 | 9 × 2 | 2 × 2 | 1 × 2 |

**PROBLÈMES.** — 1. Louis a eu 7 bons points, lundi et mardi. Combien a-t-il de bons points ?

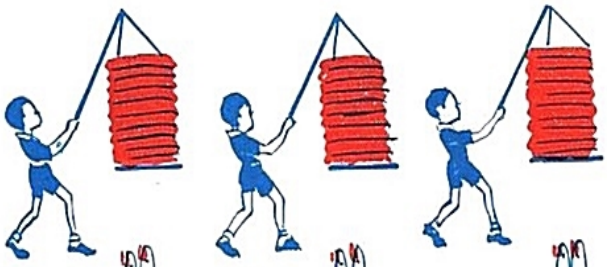
2. On a écrit 2 fois sur le cahier et 5 lignes chaque fois. Combien a-t-on écrit de lignes ?

3. Pierre a perdu 2 fois 9 billes. Combien Pierre a-t-il perdu de billes ?

4. Maman a donné 8 cerises à Pierre et 8 à Lucien. Combien maman a-t-elle donné de cerises en tout ?

5. Il y a 4 enfants à la maison. Il y en a aussi 4 chez ma tante. Nous étions réunis hier. Combien y avait-il d'enfants ?

**3 fois 1**



A la retraite aux flambeaux les 3 enfants ont chacun 1 lampion. Cela fait :

**3 fois 1 =**

**3 fois 2**

3 mains lèvent chacune 2 doigts :

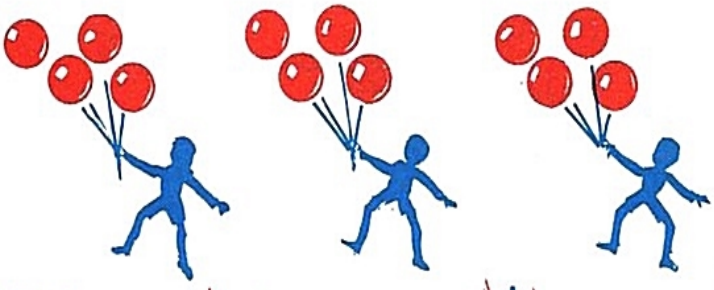
**3 fois 2 =**

**3 fois 3**

Chaque trèfle a 3 feuilles. Cela fait en tout :

**3 fois 3 =**

**3 fois 4**



Combien y a-t-il de ballons en tout ?

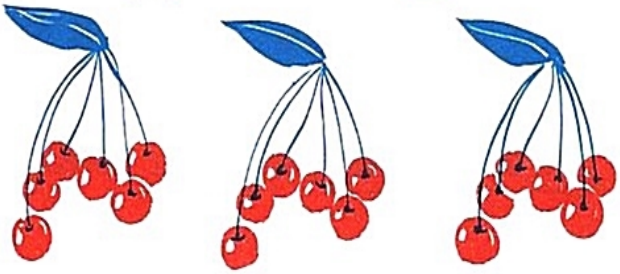
**3 fois 4 =**

**3 fois 5**

Chaque arbre de Noël a 5 bougies. S'il y a 3 arbres, le nombre de bougies est :

**3 fois 5 =**

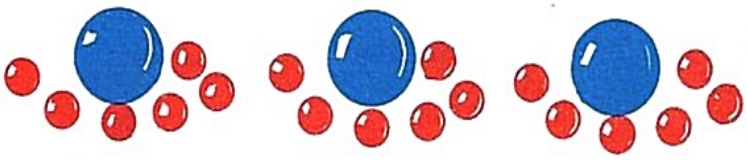
**3 fois 6**



Chaque bouquet a 6 cerises. Dans les 3 bouquets, il y a :

**3 fois 6 =**

**3 fois 7**



Dans chaque groupe il y a 7 boules.
Dans les 3 groupes on compte :

**3 fois 7 =**

**3 fois 8**

Si une fleur a 8 pétales, les 3 fleurs ont :

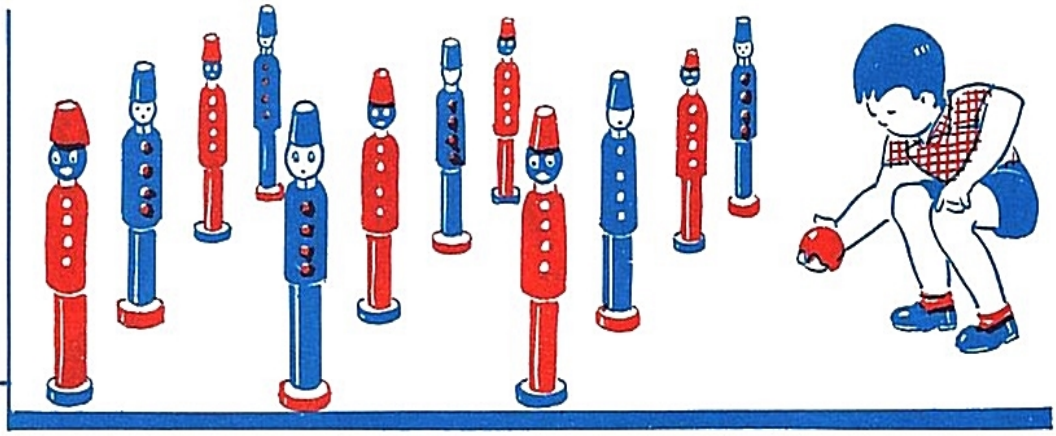
**3 fois 8 =**

**3 fois 9**

Pour faire un collier il faut 9 perles.
Pour faire 3 colliers il faut :

**3 fois 9 =**

# Répétons 3 fois



*3 fois 4 quilles*

$1 + 1 + 1 = 3$
$2 + 2 + 2 = 6$
$3 + 3 + 3 = 9$
$4 + 4 + 4 = 12$
$5 + 5 + 5 = 15$
$6 + 6 + 6 = 18$
$7 + 7 + 7 = 21$
$8 + 8 + 8 = 24$
$9 + 9 + 9 = 27$

| | | |
|---|---|---|
| 3 fois 1 | = | 3 |
| 3 fois 2 | = | 6 |
| 3 fois 3 | = | 9 |
| 3 fois 4 | = | 12 |
| 3 fois 5 | = | 15 |
| 3 fois 6 | = | 18 |
| 3 fois 7 | = | 21 |
| 3 fois 8 | = | 24 |
| 3 fois 9 | = | 27 |

## EXERCICES

Combien font :

| | |
|---|---|
| 3 fois 8 :..... | 3 fois 5 :..... |
| 3 fois 5 :..... | 3 fois 9 :..... |
| 3 fois 1 :..... | 3 fois 3 :..... |
| 3 fois 7 :..... | 3 fois 6 :..... |
| 3 fois 9 :..... | 3 fois 2 :..... |
| 3 fois 4 :..... | 3 fois 4 :..... |

**OPÉRATIONS :**

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times\ 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ \times\ 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ \times\ 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ \times\ 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ \times\ 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ \times\ 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times\ 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ \times\ 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ \times\ 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ \times\ 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ \times\ 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ \times\ 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ \times\ 3 \\ \hline \end{array}$$

**PROBLÈMES.** – 1. Jean-Pierre a reçu 4 bons points lundi, mardi, mercredi. Combien de fois a-t-il reçu 4 bons points ? Combien de bons points a-t-il reçus en tout ?

2. Pierre a acheté 3 disques à 9 francs pièce. Combien a-t-il dépensé ?

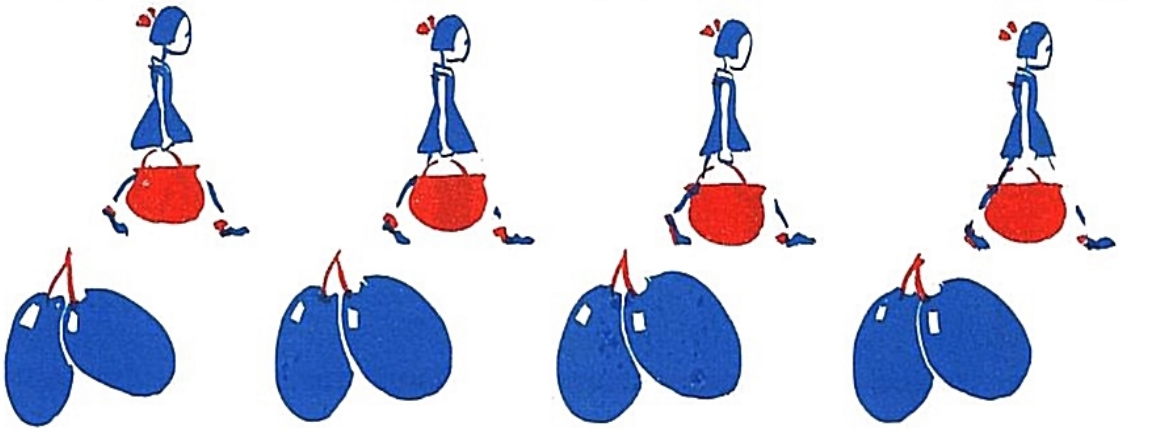
3. Il y a 3 fenêtres. Les fenêtres ont chacune 6 carreaux. Combien y a-t-il de carreaux en tout ?

4. Le maître a mis ses élèves sur 3 rangs. Chaque rang comprend 8 élèves. Combien y a-t-il d'élèves en tout ?

5. Maman et mes sœurs sont allées cueillir des cerises. Elles ont rapporté 3 paniers contenant chacun 5 kilogrammes de cerises. Combien avons-nous de kilogrammes de cerises pour la conserve ?

## LE JEU DE LA MULTIPLICATION PAR 4.

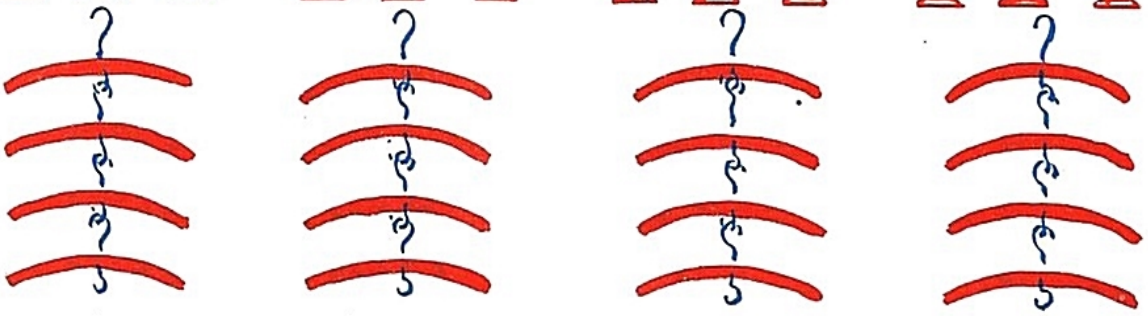
*Qui compte le plus vite?*



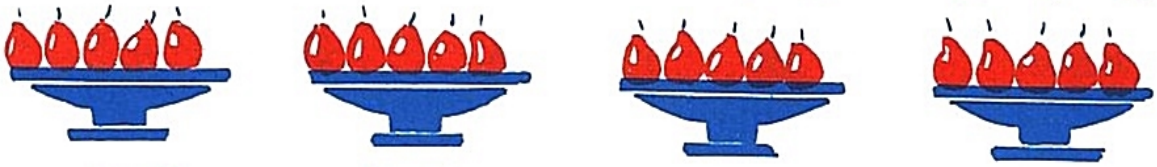
Combien y a-t-il de sacs?

Combien y a-t-il de prunes?

Combien y a-t-il d'œufs?

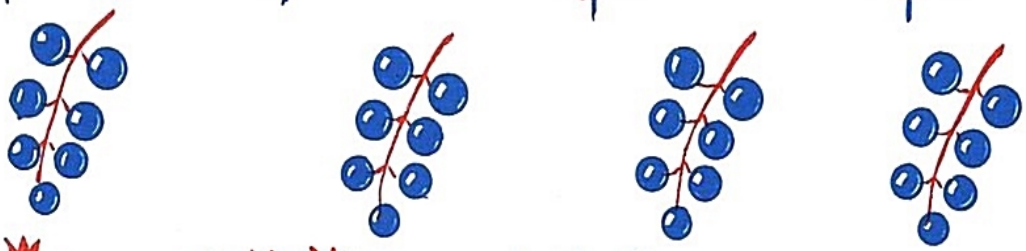


Combien y a-t-il de porte manteaux?

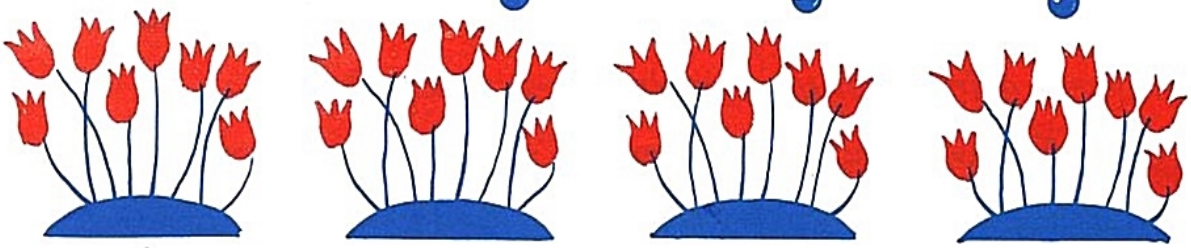


Combien y a-t-il de poires?

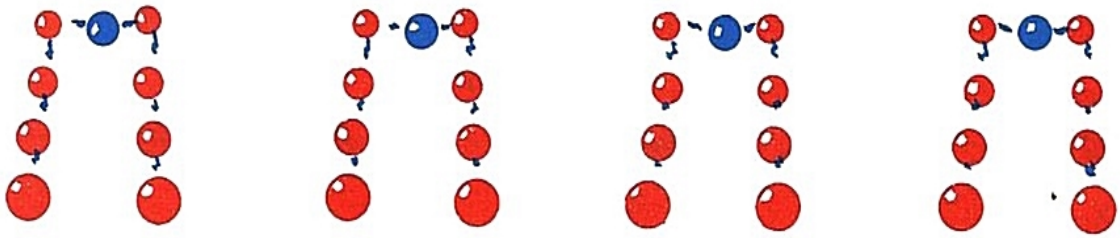
Combien de feuilles?



Combien de grains?



Combien de fleurs?



Combien de perles?

# Répétons 4 fois

*4 fois 5 marins*

| | |
|---|---|
| 1 + 1 + 1 + 1 = 4 | 4 fois 1 = 4 |
| 2 + 2 + 2 + 2 = 8 | 4 fois 2 = 8 |
| 3 + 3 + 3 + 3 = 12 | 4 fois 3 = 12 |
| 4 + 4 + 4 + 4 = 16 | 4 fois 4 = 16 |
| 5 + 5 + 5 + 5 = 20 | 4 fois 5 = 20 |
| 6 + 6 + 6 + 6 = 24 | 4 fois 6 = 24 |
| 7 + 7 + 7 + 7 = 28 | 4 fois 7 = 28 |
| 8 + 8 + 8 + 8 = 32 | 4 fois 8 = 32 |
| 9 + 9 + 9 + 9 = 36 | 4 fois 9 = 36 |

## EXERCICES

Combien font :

| | |
|---|---|
| 4 fois 5 :..... | 4 fois 3 :..... |
| 4 fois 6 : ..... | 4 fois 7 :..... |
| 4 fois 2 :..... | 4 fois 1 :..... |
| 4 fois 8 : ..... | 4 fois 8 :..... |
| 4 fois 6 :..... | 4 fois 4 :..... |
| 4 fois 9 :..... | 4 fois 7 :..... |

**OPÉRATIONS :**

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times\ 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ \times\ 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ \times\ 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ \times\ 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ \times\ 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ \times\ 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times\ 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ \times\ 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ \times\ 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ \times\ 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ \times\ 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ \times\ 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ \times\ 4 \\ \hline \end{array}$$

**PROBLÈMES.** – 1. Maman a acheté 4 plats à 9 francs l'un. Combien a-t-elle dépensé?

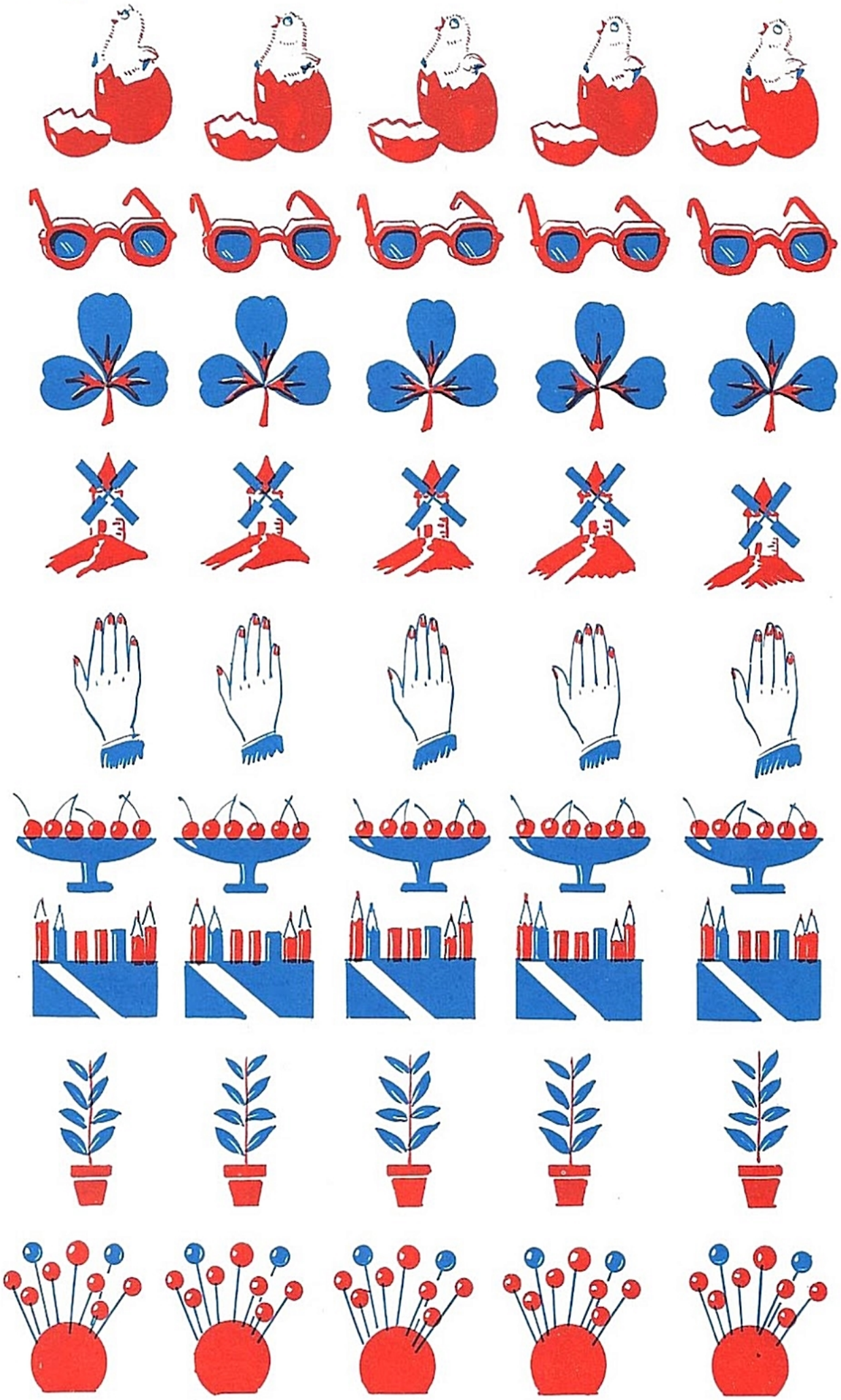
2. Papa est allé chercher des moutons dans 4 camions. Il a mis 8 moutons dans chacun des camions. Combien a-t-il ramené de moutons en tout?

3. Le marchand a reçu 4 paquets de journaux qui pèsent chacun 6 kilogrammes. Quel est le poids de ces paquets?

4. Louis a acheté 4 foulards à 8 francs l'un. Combien Louis a-t-il dépensé?

## LE JEU DE LA MULTIPLICATION PAR 5.

*Qui compte le plus vite ?*



Combien de poussins ?

Combien de verres ?

Combien de feuilles ?

Combien d'ailes ?

Combien de doigts ?

Combien de cerises ?

Combien de crayons ?

Combien de feuilles ?

Combien d'épingles ?

# Répétons 5 fois

*5 fois 3 danseuses*

1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5
2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10
3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15
4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20
5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25
6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30
7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 35
8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 40
9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 45

| | | |
|---|---|---|
| 5 fois 1 | = | 5 |
| 5 fois 2 | = | 10 |
| 5 fois 3 | = | 15 |
| 5 fois 4 | = | 20 |
| 5 fois 5 | = | 25 |
| 5 fois 6 | = | 30 |
| 5 fois 7 | = | 35 |
| 5 fois 8 | = | 40 |
| 5 fois 9 | = | 45 |

## EXERCICES

Combien font :

5 fois 3 :..... 5 fois 6 :.....
5 fois 8 :..... 5 fois 7 :.....
5 fois 6 :..... 5 fois 2 :.....
5 fois 8 :..... 5 fois 5 :.....
5 fois 1 :..... 5 fois 9 :.....
5 fois 7 :..... 5 fois 4 :.....

**OPÉRATIONS :**

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times\ 5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ \times\ 5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ \times\ 5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ \times\ 5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ \times\ 5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ \times\ 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times\ 5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ \times\ 5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ \times\ 5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ \times\ 5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ \times\ 5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ \times\ 5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ \times\ 5 \\ \hline \end{array}$$

**PROBLÈMES.** - 1. On a amené 5 camions portant chacun 8 arbres à la scierie. Combien a-t-on amené d'arbres en tout?

2. Le marchand a expédié 5 chariots contenant chacun 8 sacs de charbon. Combien a-t-il envoyé de sacs de charbon en tout?

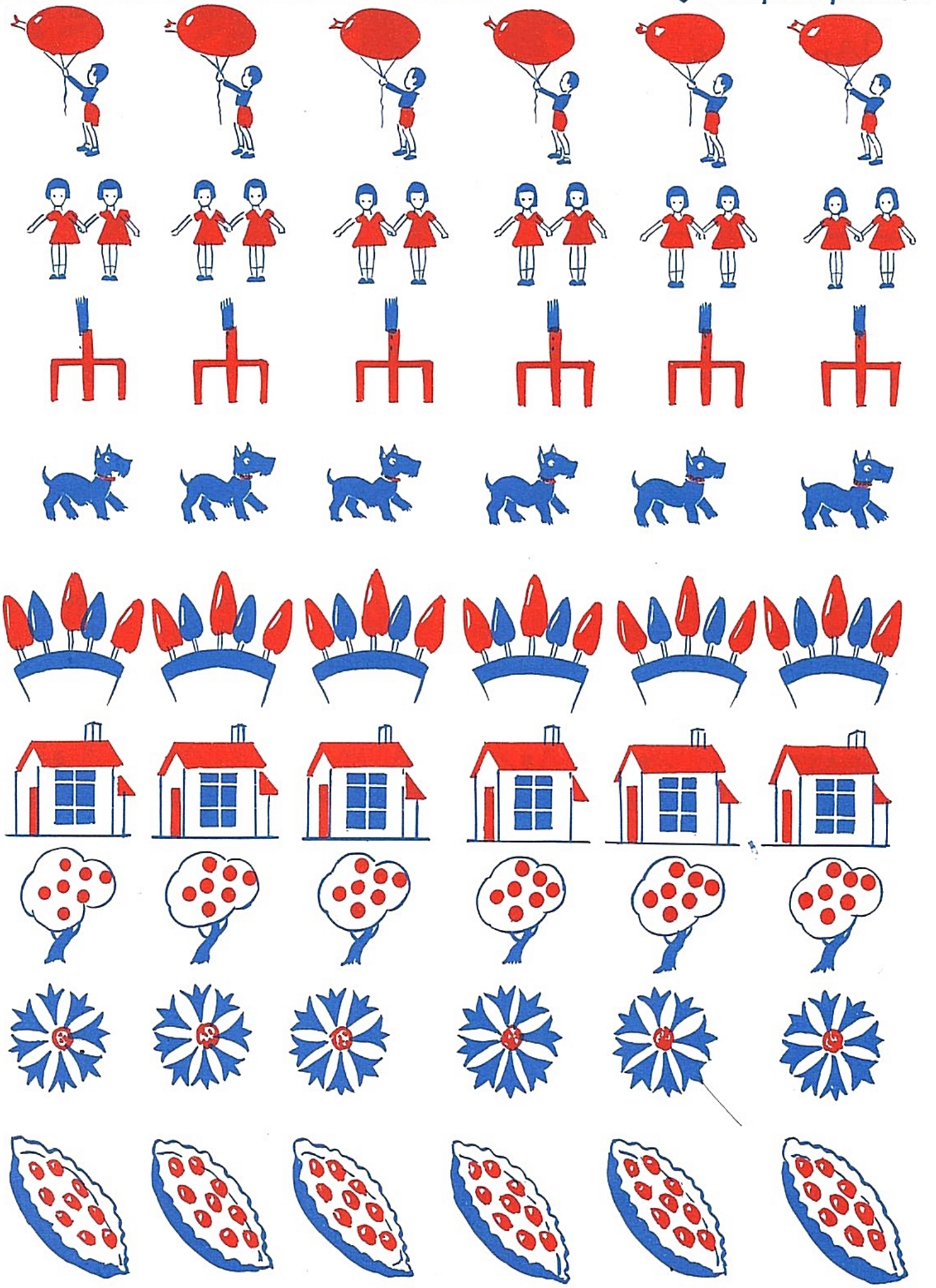
3. Il y avait 7 voyageurs dans chaque compartiment. Il y avait 5 compartiments dans le wagon. Combien y avait-il de voyageurs dans le wagon?

4. Le grillage du jardin comprend 5 fils de fer de 8 mètres de long. Combien a-t-il fallu de mètres de fil en tout?

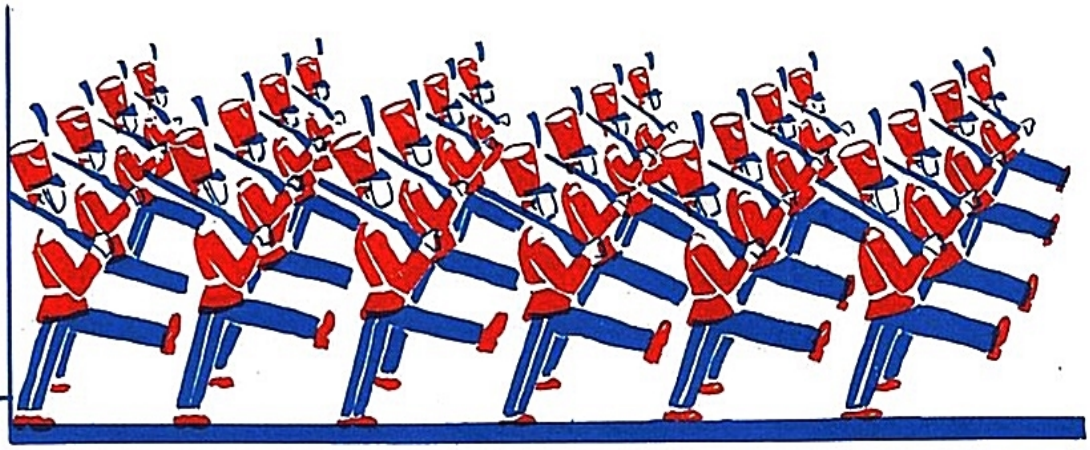
5. Le libraire a reçu 5 paquets de 6 livres chacun. Combien a-t-il reçu de livres en tout?

## LE JEU DE LA MULTIPLICATION PAR 6.

*Qui compte le plus vite ?*



# Répétons 6 fois



*6 rangs de 4 soldats*

| | |
|---|---|
| 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 6 | 6 fois 1 = 6 |
| 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12 | 6 fois 2 = 12 |
| 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 18 | 6 fois 3 = 18 |
| 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24 | 6 fois 4 = 24 |
| 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 30 | 6 fois 5 = 30 |
| 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 36 | 6 fois 6 = 36 |
| 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 42 | 6 fois 7 = 42 |
| 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 48 | 6 fois 8 = 48 |
| 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 54 | 6 fois 9 = 54 |

## EXERCICES

Combien font :

| | |
|---|---|
| 6 fois 7 :..... | 6 fois 8 :..... |
| 6 fois 1 :..... | 6 fois 3 :..... |
| 6 fois 9 :..... | 6 fois 9 :..... |
| 6 fois 2 :..... | 6 fois 6 :..... |
| 6 fois 5 :..... | 6 fois 8 :..... |
| 6 fois 4 :..... | 6 fois 7 :..... |

**OPÉRATIONS :**

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times\ 6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ \times\ 6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ \times\ 6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ \times\ 6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ \times\ 6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ \times\ 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times\ 6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ \times\ 6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ \times\ 6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ \times\ 6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ \times\ 6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ \times\ 6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ \times\ 6 \\ \hline \end{array}$$

**PROBLÈMES.** – 1. On a fourni à Marie 6 paniers de 8 bouteilles de bière. Combien Marie a-t-elle reçu de bouteilles de bière?

2. Pierre a porté 6 cruchons de cidre contenant chacun 7 litres. Combien Pierre a-t-il porté de litres?

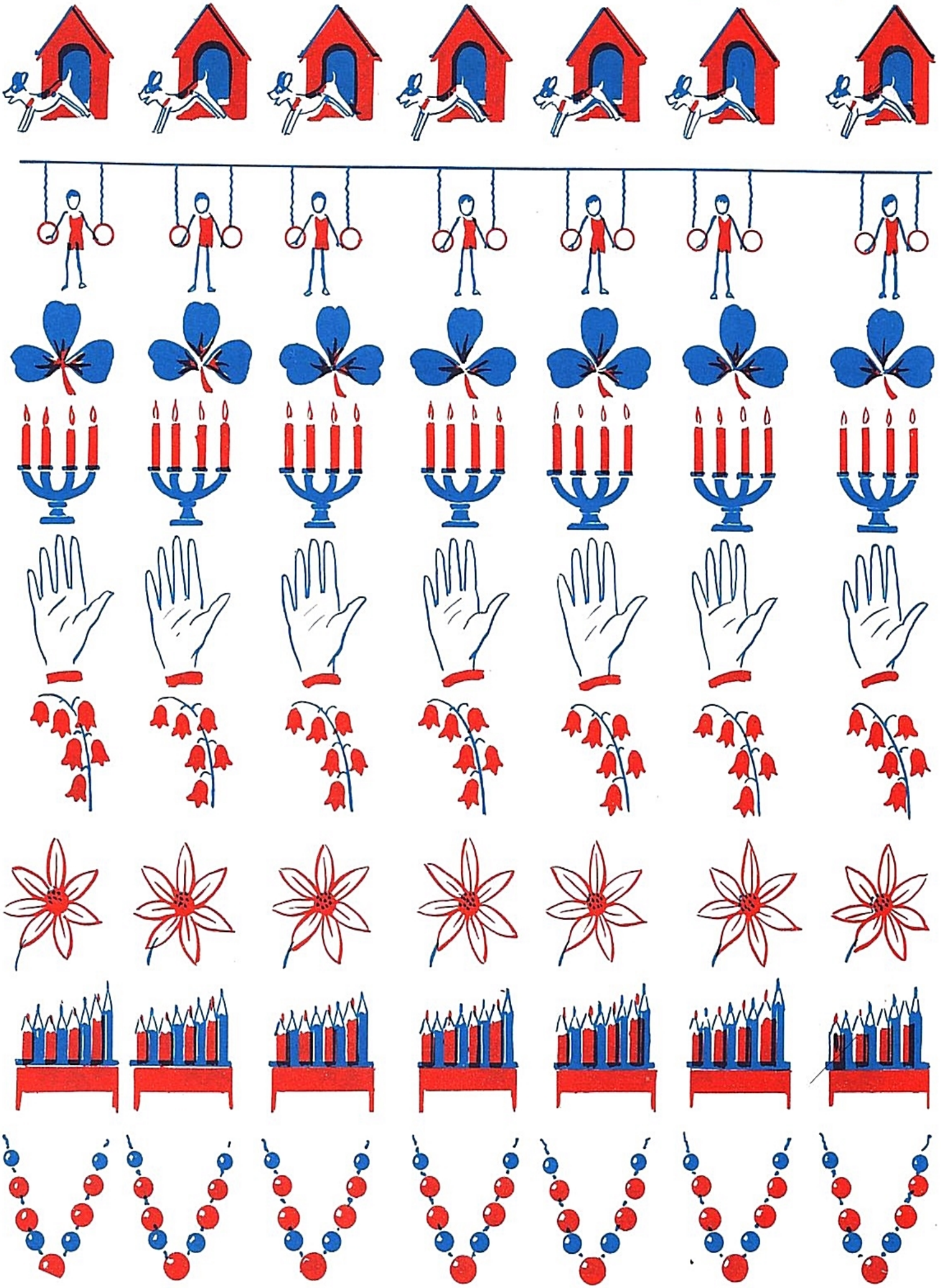
3. Le marchand a expédié 6 colis de beurre contenant chacun 5 kilogrammes. Combien le marchand a-t-il envoyé de kilogrammes de beurre?

4. Jean a envoyé 6 paquets par la poste. Il a dû mettre 7 francs de timbres sur chacun. Combien a-t-il payé pour l'expédition totale?

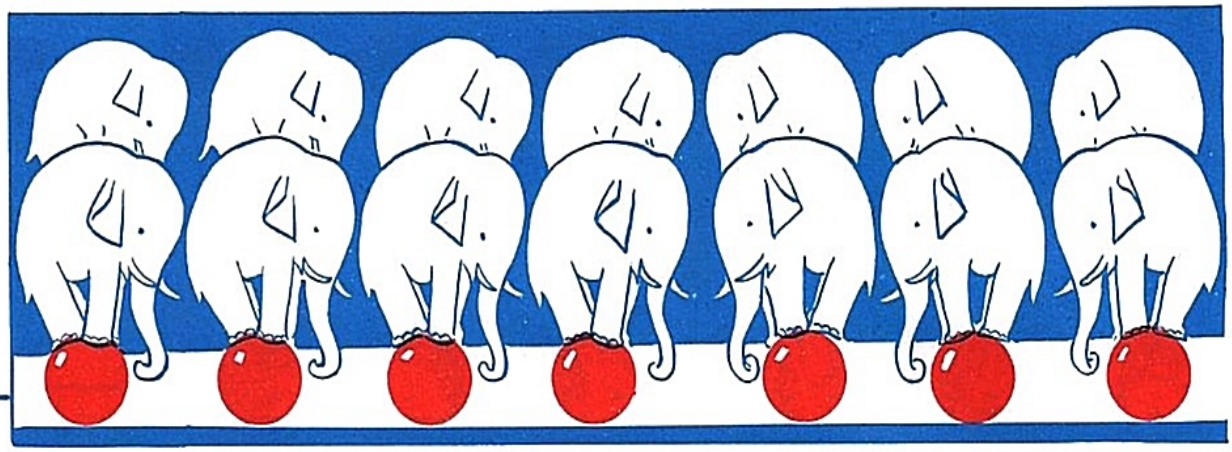
5. Combien y a-t-il de soldats dans 6 rangs de 4 soldats chacun?

## LE JEU DE LA MULTIPLICATION PAR 7.

*Qui compte le plus vite ?*



# Répétons 7 fois



*7 fois 2 éléphants*

1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 7
2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 14
3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 21
4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 28
5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 35
6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 42
7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 49
8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 56
9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 63

| | | |
|---|---|---|
| 7 fois 1 | = | 7 |
| 7 fois 2 | = | 14 |
| 7 fois 3 | = | 21 |
| 7 fois 4 | = | 28 |
| 7 fois 5 | = | 35 |
| 7 fois 6 | = | 42 |
| 7 fois 7 | = | 49 |
| 7 fois 8 | = | 56 |
| 7 fois 9 | = | 63 |

**EXERCICES**

Combien font :

7 fois 3 :.....
7 fois 2 :.....
7 fois 9 :.....
7 fois 4 :.....
7 fois 8 :.....
7 fois 5 :.....
7 fois 1 :.....
7 fois 7 :.....
7 fois 6 :.....

**OPÉRATIONS :**

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times\ 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ \times\ 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ \times\ 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ \times\ 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ \times\ 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ \times\ 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times\ 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ \times\ 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ \times\ 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ \times\ 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ \times\ 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ \times\ 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ \times\ 7 \\ \hline \end{array}$$

**PROBLÈMES.** – 1. En classe il y a 7 rangées de 8 élèves. Combien y a-t-il d'élèves en tout ?

2. Les 7 élèves du Cours Elémentaire ont apporté chacun 9 francs pour la coopérative. Quelle somme le maître a-t-il reçue ?

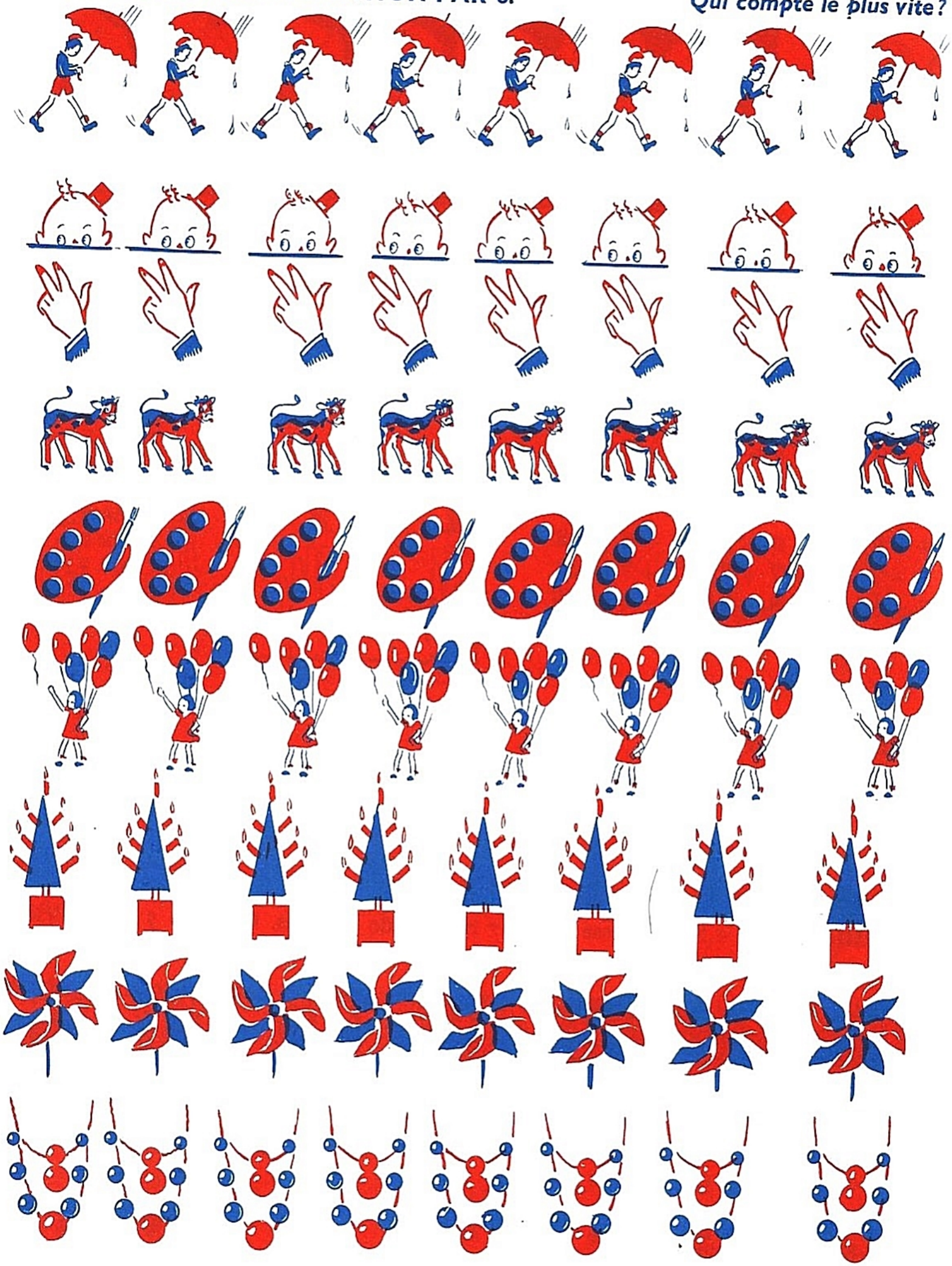
3. Pierre n'est pas économe. Il achète chaque matin un gâteau de 2 francs. Combien dépense-t-il chaque semaine ?

4. L'épicier a préparé 7 paquets de sucre de 6 kilogrammes chacun. Combien de kilogrammes de sucre a-t-il préparés en tout ?

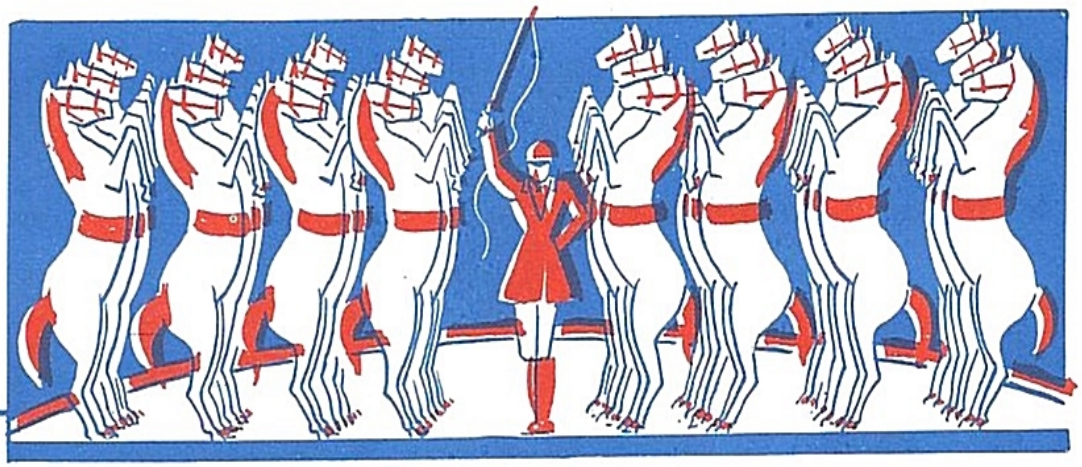
5. Le tonneau fuit. On perd chaque jour 4 litres de vin. Combien a-t-on perdu de litres au bout d'une semaine ?

## LE JEU DE LA MULTIPLICATION PAR 8.

*Qui compte le plus vite?*



# Répétons 8 fois



*8 fois 3 chevaux*

1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8
2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 16
3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 24
4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 32
5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 40
6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 48
7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 56
8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 64
9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 72

8 fois 1 = 8
8 fois 2 = 16
8 fois 3 = 24
8 fois 4 = 32
8 fois 5 = 40
8 fois 6 = 48
8 fois 7 = 56
8 fois 8 = 64
8 fois 9 = 72

**EXERCICES**

Combien font :

8 fois 3 : .....
8 fois 7 : .....
8 fois 1 : .....
8 fois 9 : .....
8 fois 8 : .....
8 fois 2 : .....
8 fois 6 : .....
8 fois 4 : .....
8 fois 5 : .....

**OPÉRATIONS :**

$\begin{array}{r} 8 \\ \times\ 8 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 6 \\ \times\ 8 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 4 \\ \times\ 8 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 2 \\ \times\ 8 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 3 \\ \times\ 8 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 5 \\ \times\ 8 \\ \hline \end{array}$

$\begin{array}{r} 7 \\ \times\ 8 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 9 \\ \times\ 8 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 4 \\ \times\ 8 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 8 \\ \times\ 8 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 2 \\ \times\ 8 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 5 \\ \times\ 8 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 3 \\ \times\ 8 \\ \hline \end{array}$

**PROBLÈMES.** – 1. Il y avait 8 piles de 6 assiettes sur la table et le chat a tout renversé. Combien y a-t-il d'assiettes cassées ?

2. Chacun des 8 groseilliers du jardin a donné 7 kilogrammes de groseilles. De combien de kilogrammes de groseilles maman dispose-t-elle pour ses confitures ?

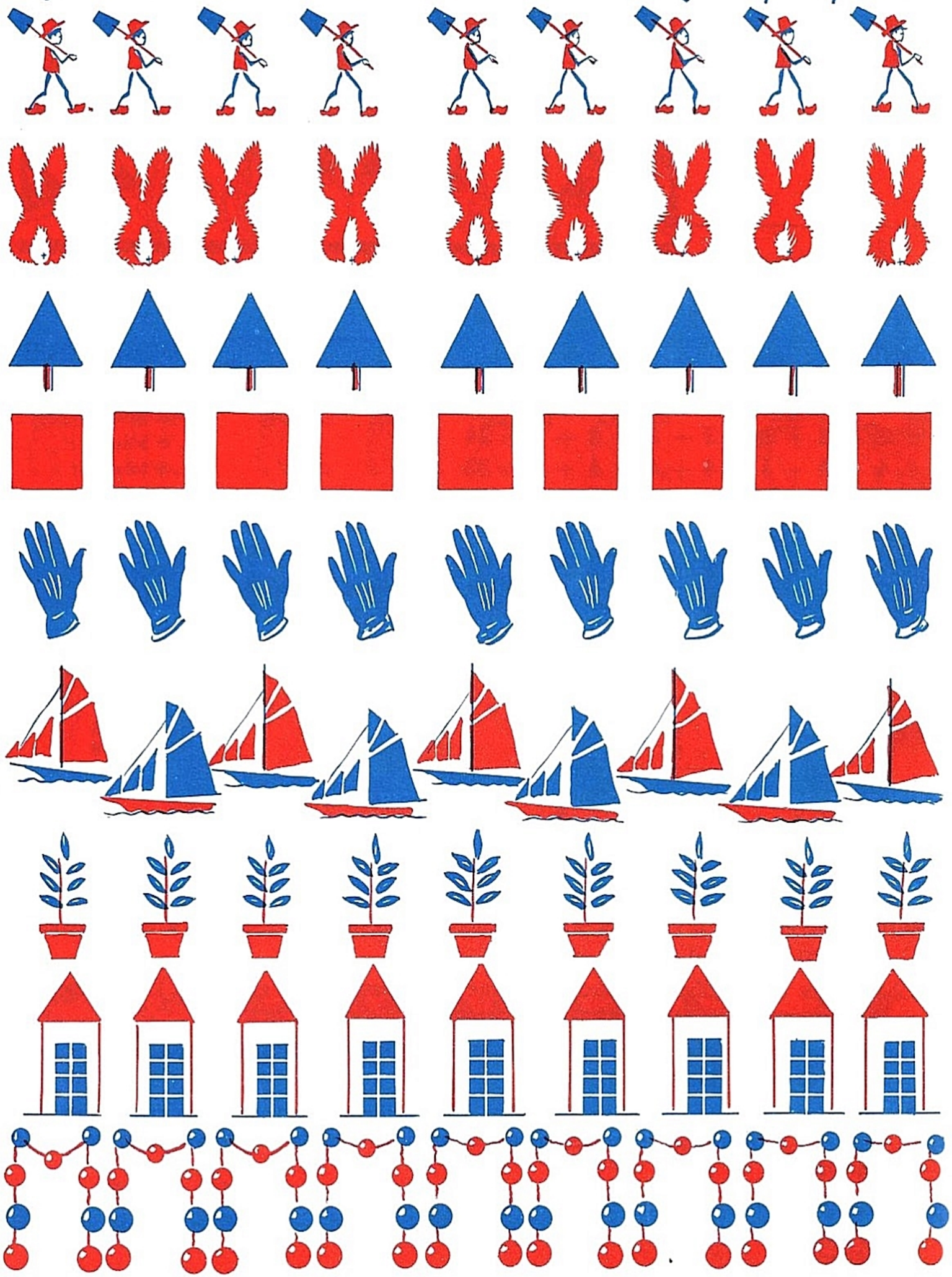
3. Le fermier a mis 9 veaux dans chaque étable. Il y a 8 étables. Combien de veaux voit-on quand on ouvre toutes les portes ?

4. Les 8 enfants du centre scolaire sont allés à la cueillette aux framboises et ont rapporté chacun 7 kilogrammes. Combien a-t-on de kilogrammes de framboises pour faire de la marmelade ?

5. Pierre avait trouvé 2 kilogrammes de champignons. Son père qui s'est levé plus tôt en a rapporté 8 fois plus que lui. Combien le père a-t-il rapporté de kilogrammes de champignons ?

## LE JEU DE LA MULTIPLICATION PAR 9.

*Qui compte le plus vite ?*



# Répétons 9 fois

*9 fois 2 cavaliers*

| | |
|---|---|
| 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 9 | 9 fois 1 = 9 |
| 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 18 | 9 fois 2 = 18 |
| 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 27 | 9 fois 3 = 27 |
| 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 36 | 9 fois 4 = 36 |
| 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 45 | 9 fois 5 = 45 |
| 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 54 | 9 fois 6 = 54 |
| 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 63 | 9 fois 7 = 63 |
| 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 72 | 9 fois 8 = 72 |
| 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 81 | 9 fois 9 = 81 |

**EXERCICES**

Combien font 9 fois :

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | 3 | 2 | 4 |
| 1 | 8 | 7 | 6 |
| 5 | 3 | 9 | 4 |
| 3 | 2 | 5 | 9 |

**OPÉRATIONS :**

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times\ 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ \times\ 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ \times\ 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ \times\ 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ \times\ 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ \times\ 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times\ 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ \times\ 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ \times\ 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ \times\ 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ \times\ 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ \times\ 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ \times\ 9 \\ \hline \end{array}$$

**PROBLÈMES.** – 1. L'école est partie au match dans 9 voitures contenant chacune 6 personnes. Combien de personnes sont-elles parties voir le match?

2. Chaque élève a apporté 5 francs pour le sanatorium. Ce matin 9 ont versé. Combien la maîtresse a-t-elle reçu ce matin?

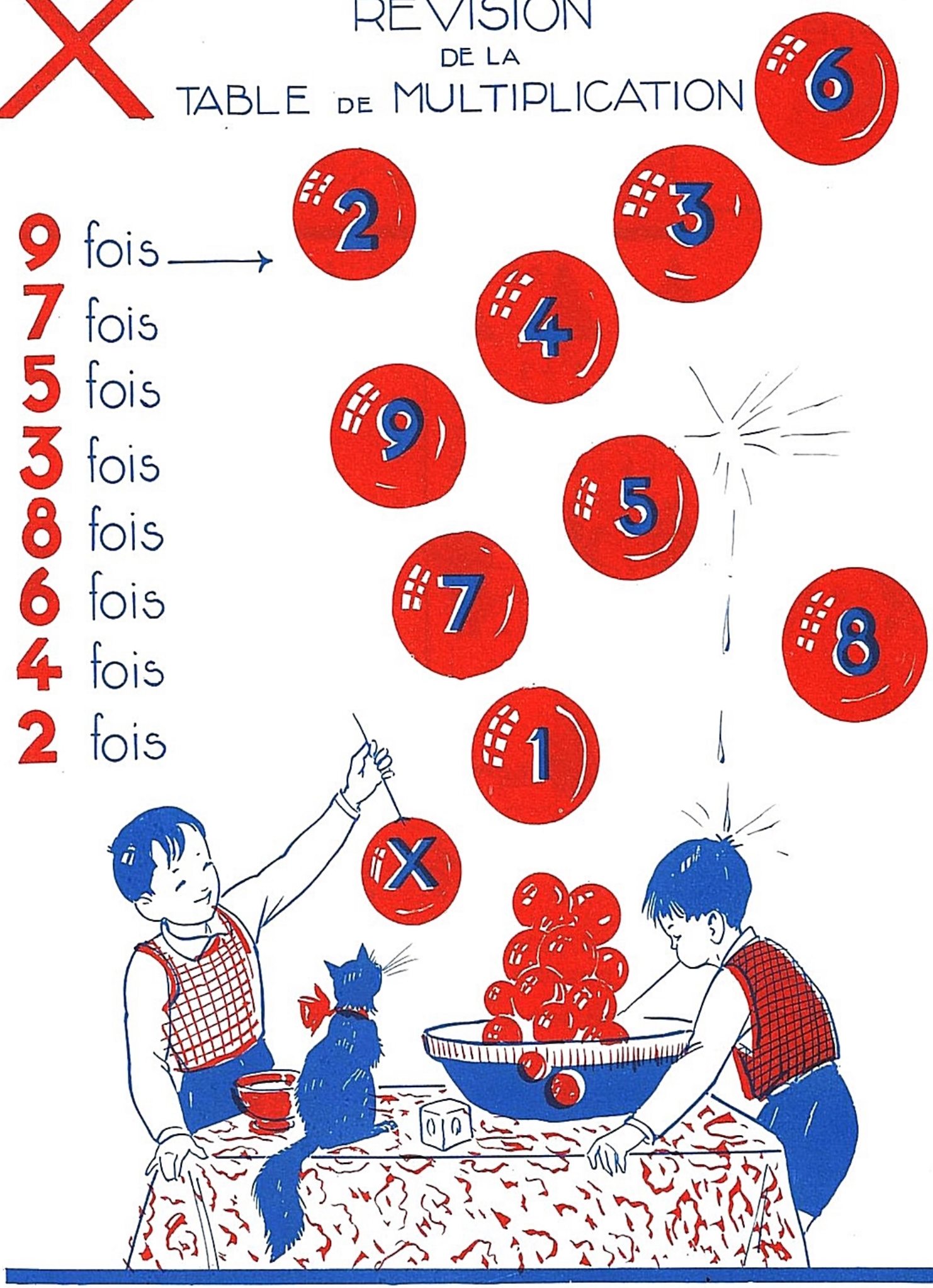
3. Il y a 9 rangées d'arbres dans le verger et François a compté qu'il y avait 6 arbres par rangée. Combien y a-t-il d'arbres en tout?

4. Chacun des 9 enfants de la cantine a apporté 8 kilogrammes de pommes de terre. On a tout mis dans un sac. Combien pèse le sac?

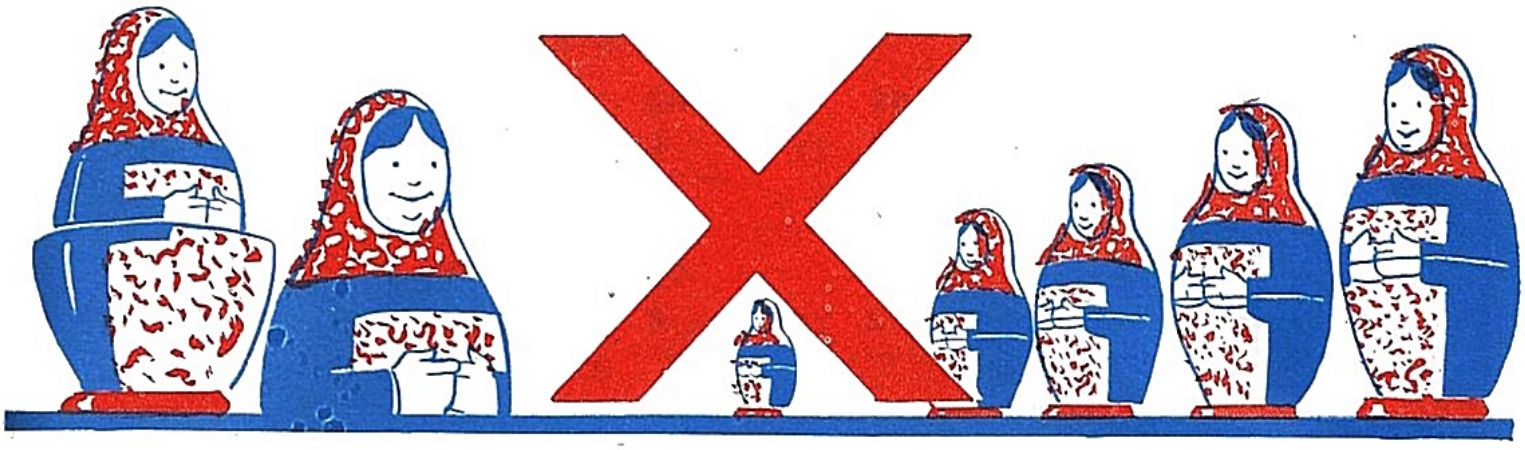
5. A la salle des fêtes, il y a 9 rangées et on a mis 8 chaises par rangée. Combien pourra-t-on mettre de personnes le jour de la fête scolaire?

# X REVISION DE LA TABLE DE MULTIPLICATION

9 fois →
7 fois
5 fois
3 fois
8 fois
6 fois
4 fois
2 fois



7
8
6
9
5
2
4
3
font
font
font



| |
|---|
| 132 |
| × 3 |
| 396 |

**3 fois 2 = 6, je pose 6; 3 fois 3 = 9, je pose 9; 3 fois 1 = 3, je pose 3.**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 241 × 2 | 432 × 2 | 423 × 2 | 223 × 3 | 322 × 3 | 122 × 4 |
| 233 × 2 | 323 × 3 | 212 × 4 | 413 × 2 | 313 × 3 | 221 × 4 |

**PROBLÈMES.** - 1. Le train a 3 wagons contenant chacun 32 places. Combien peut-on mettre de voyageurs dans le train?

2. Maman a acheté 4 paires de skis à 122 francs la paire. Combien a-t-elle dû payer?

3. La fermière a vendu 3 moutons à 321 francs pièce. Quelle somme a-t-elle rapportée à la maison?

4. Mon frère gagne 23 francs par jour. Que gagne-t-il en 3 jours?

5. Le rapide parcourt 122 kilomètres en une heure. Quelle distance parcourt-il en 4 heures?

6. Chaque sac de blé pèse 113 kilogrammes. Que pèsent 3 sacs de blé?

7. Dans la prairie il y a 4 rangées de 112 pommiers. Combien y a-t-il de pommiers en tout?

8. J'ai acheté 3 tonneaux de vin de 232 litres. Combien de litres de vin ai-je en tout?

## REVISONS

9 fois →
7 fois →
5 fois →
3 fois →

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 5 | 2 | 6 | 3 | 7 | 4 | 8 |

← 8 fois
← 6 fois
← 4 fois
← 2 fois

$$\begin{array}{r} 62 \\ \times\ 4 \\ \hline 248 \end{array}$$

4 fois 2 = 8, je pose 8 ; 4 fois 6 = 24, je pose 4 et j'avance 2.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\begin{array}{r} 84 \\ \times\ 2 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 91 \\ \times\ 9 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 82 \\ \times\ 4 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 71 \\ \times\ 8 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 81 \\ \times\ 5 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 63 \\ \times\ 3 \\ \hline \end{array}$ |
| $\begin{array}{r} 71 \\ \times\ 5 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 63 \\ \times\ 2 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 71 \\ \times\ 6 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 82 \\ \times\ 4 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 83 \\ \times\ 3 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 41 \\ \times\ 7 \\ \hline \end{array}$ |
| $\begin{array}{r} 82 \\ \times\ 4 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 64 \\ \times\ 2 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 42 \\ \times\ 3 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 51 \\ \times\ 4 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 72 \\ \times\ 3 \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{r} 41 \\ \times\ 6 \\ \hline \end{array}$ |

**PROBLÈMES.** – 1. Jean a acheté 6 agneaux à 71 francs la pièce. Combien a-t-il dépensé ?

2. On a rentré ce matin 4 voitures de 92 gerbes chacune. Combien a-t-on rentré de gerbes ce matin ?

3. Un maçon est payé 43 francs par jour. Combien ai-je déboursé pour 3 jours de travail ?

4. J'ai acheté 7 caisses de 41 assiettes. Combien ai-je d'assiettes en tout ?

5. Pierre est allé chercher 4 caisses de 42 kilogrammes à la gare. Combien a-t-il rapporté de kilogrammes en tout ?

6. On a mis 71 personnes par wagon. Il y avait 8 wagons au train. Combien de voyageurs ont pris le train ?

7. Le boulanger a fait 4 fournées de 82 pains chacune. Combien a-t-il fabriqué de pains en tout ?

8. Louis fait, à bicyclette, 21 kilomètres en une heure. Quelle distance parcourt-il en 5 heures ?

9. On a acheté 5 bonbonnes de vin contenant chacune 21 litres. Combien a-t-on acheté de litres en tout ?

10. J'ai vendu 4 rouleaux de fil de fer de 42 mètres chacun. Quelle est la longueur totale de ce fil de fer ?

| |
|---|
| 49 |
| × 3 |
| 147 |

**3 fois 9 = 27, je pose 7 et je retiens 2; 3 fois 4 = 12, 12 et 2 = 14, je pose 4 et j'avance 1.**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 39 × 2 | 28 × 3 | 19 × 4 | 18 × 5 | 58 × 6 | 73 × 4 |
| 57 × 7 | 49 × 8 | 57 × 9 | 48 × 8 | 68 × 7 | 73 × 9 |
| 59 × 8 | 63 × 6 | 27 × 9 | 48 × 5 | 56 × 7 | 63 × 8 |

**PROBLÈMES.** – 1. Le train roule à 63 kilomètres à l'heure. Quelle distance a-t-il parcourue en 6 heures?

2. J'ai reçu 8 paniers de 46 œufs. Combien d'œufs ai-je en tout pour la vente de demain?

3. Le chapelier a acheté 6 caisses à 3 francs l' une. Combien a-t-il payé en tout?

4. La marchande de fleurs a vendu 17 bouquets à 8 francs l'un. Quelle somme a-t-elle reçue?

5. Jacques a acheté 8 pelotes de ficelle de 56 mètres chacune. Combien de mètres de ficelle possède Jacques?

6. Le frère de Jean gagne 58 francs par jour. Il a travaillé 6 jours. Combien a-t-il reçu en tout?

7. Au restaurant on a servi 93 repas à 6 francs. Combien a-t-on reçu en tout?

8. Les vaches donnent 63 litres de lait par jour. Combien ont-elles fourni de litres en 7 jours?

9. J'ai acheté 9 draps à 47 francs pièce. Combien ai-je payé?

10. Il y a 5 passagers sur le bateau. Ils ont payé chacun 49 francs. Combien ont-ils versé ensemble?

$$\begin{array}{r} 126 \\ \times\ 5 \\ \hline 630 \end{array}$$

**5 fois 6 = 30, je pose 0 et je retiens 3 ; 5 fois 2 = 10, 10 et 3 = 13, je pose 3 et je retiens 1 ; 5 fois 1 = 5, 5 et 1 = 6, je pose 6.**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 149 × 2 | 127 × 2 | 239 × 3 | 224 × 4 | 218 × 4 | 116 × 6 |
| 126 × 3 | 128 × 6 | 149 × 5 | 147 × 7 | 158 × 8 | 427 × 8 |
| 285 × 8 | 798 × 8 | 195 × 9 | 184 × 9 | 373 × 9 | 789 × 9 |

**PROBLÈMES.** – 1. Trois compagnies de soldats sont passées sur la place. Chaque compagnie compte 548 soldats. Combien y avait-il de soldats ?

2. Papa a acheté 3 chaises à 198 francs l'une. Quelle somme doit-il payer ?

3. Le frère de Pierre gagne 36 francs par jour. Combien a-t-il gagné en 6 jours ?

4. L'automobile de Jacques parcourt 98 kilomètres en une heure. Quelle distance parcourt-elle en 4 heures ?

5. On a acheté 5 tonneaux de vin de 228 litres. Combien y a-t-il de litres en tout ?

6. Chacun des ouvriers a gagné 614 francs. Combien le travail a-t-il coûté si on a employé 9 ouvriers ?

7. Il y a 5 passagers sur le bateau. Ils ont payé chacun 948 francs. Combien ont-ils versé ensemble ?

8. Chaque voiture porte 845 kilogrammes de blé. Combien a-t-on rentré de kilogrammes de blé au moulin dans 7 voitures ?

9. Le train parcourt 892 mètres par minute. Quelle distance parcourt-il en 5 minutes ?

10. Chaque bateau emmène 648 soldats. Combien de soldats peuvent prendre place dans 7 bateaux ?

11. La pièce de drap coûte 550 francs. Combien coûtent 8 pièces de drap ?

12. Le sac de froment vaut 135 francs. Combien coûtent 9 sacs de froment ?

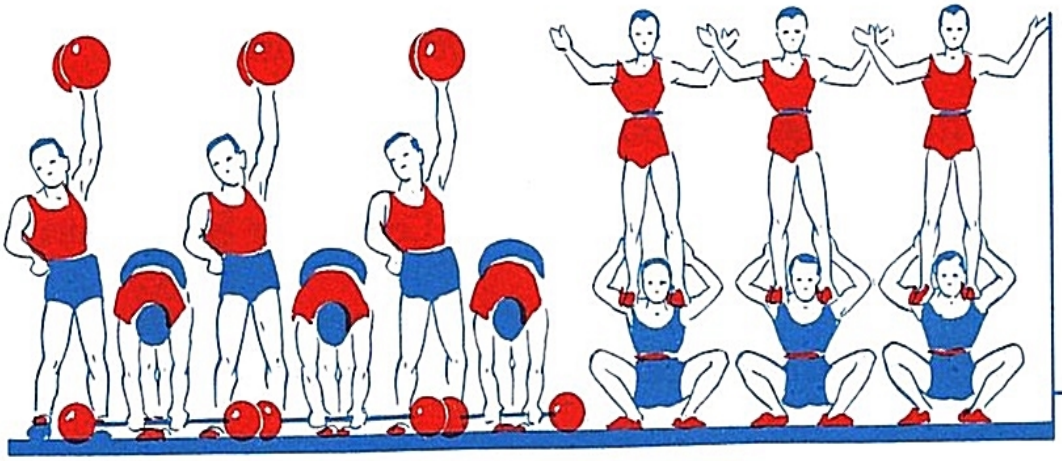
13. Un fermier a 158 poules à vendre au prix de 9 francs l'une. Combien le fermier aura-t-il quand il aura tout vendu ?

14. Un marchand de cristal a des vases valant 425 francs pièce. On lui en achète 2. Combien devra-t-on lui donner ?

(Voir suite page 96.)

**REVISION :**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 167 × 9 | 186 × 9 | 429 × 5 | 476 × 4 |
| 734 × 6 | 568 × 7 | 679 × 7 | 781 × 9 | 439 × 8 | 709 × 3 |
| 765 × 7 | 897 × 6 | 760 × 5 | 508 × 5 | 509 × 6 | 590 × 4 |
| 747 × 9 | 470 × 6 | 508 × 7 | 590 × 8 | 509 × 9 | 687 × 3 |
| 478 × 7 | 708 × 8 | 477 × 9 | 176 × 7 | 587 × 8 | 792 × 4 |
| 409 × 6 | 517 × 7 | 908 × 8 | 407 × 9 | 579 × 8 | 247 × 7 |
| 258 × 2 | 789 × 2 | 159 × 3 | 248 × 3 | 367 × 3 | 741 × 4 |
| 852 × 4 | 987 × 4 | 951 × 5 | 847 × 5 | 763 × 5 | 417 × 6 |
| 582 × 6 | 897 × 6 | 591 × 7 | 482 × 7 | 673 × 7 | 748 × 9 |



# Combien de fois 2

## RÉPÉTONS D'ABORD :

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 et | 4 | 2 | 5 | 8 | 3 | 6 | 9 | 1 | 7 |
| 2 ôté de | 3 | 6 | 9 | 11 | 8 | 5 | 10 | 7 | 4 |
| 2 fois | 2 | 5 | 8 | 3 | 6 | 9 | 4 | 7 | 1 |

## PUIS DIVISONS :

| | | |
|---|---|---|
| II II II II II | *En 10 combien de fois 2 ?* | 5 fois 2 = 10 |
| II II II II II II II II | *En 16 combien de fois 2 ?* | 8 fois 2 = 16 |
| II II II | *En 6 combien de fois 2 ?* | 3 fois 2 = 6 |
| II II II II II II | *En 12 combien de fois 2 ?* | 6 fois 2 = 12 |
| II II II II II II II II II | *En 18 combien de fois 2 ?* | 9 fois 2 = 18 |
| II II II II | *En 8 combien de fois 2 ?* | 4 fois 2 = 8 |
| II II II II II II II | *En 14 combien de fois 2 ?* | 7 fois 2 = 14 |
| II II | *En 4 combien de fois 2 ?* | 2 fois 2 = 4 |

## RÉPÉTONS :

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| En | 14 | 8 | 12 | 6 | 16 | 10 | 4 | 18 | 2 | combien de fois 2 ! |

**PROBLÈMES.** **Nombre de parts**

1. En 6 combien de fois 2 ? Il y a 3 fois 2, car 3 fois 2 font 6.

2. Avec 6 pommes combien peut-on faire de parts de 2 pommes ? 3 fois 2 pommes, car 3 fois 2 font 6.

3. On a 8 oranges. Combien de fois 2 oranges peut-on donner ?

4. La maman a 6 poires. Elle en donne 2 à chacun de ses enfants. Combien a-t-elle d'enfants ?

5. La maman a 8 fraises. Elle en donne 2 à chacun de ses enfants. Combien a-t-elle d'enfants ?

6. La mercière a 8 mètres de ruban. Elle en vend 2 mètres par client. Combien a-t-elle de clients ?

7. L'épicier a vendu 8 litres de vin. Chaque client en a eu 2 litres. Combien a-t-il eu de clients ?

8. Ma tante a donné 2 francs à chacun de ses neveux. Elle a ainsi donné 10 francs. Combien a-t-elle de neveux ?

9. Le maître a reçu 12 francs pour la coopérative. Chaque élève a donné 2 francs. Combien y a-t-il d'élèves ?

10. Il restait 16 litres de vin dans le tonneau. On l'a mis dans des pots de 2 litres. Combien a-t-on rempli de pots ?

11. Il y avait 14 kilogrammes de sucre dans la caisse. On l'a mis en paquets de 2 kilogrammes. Combien a-t-on fait de paquets ?

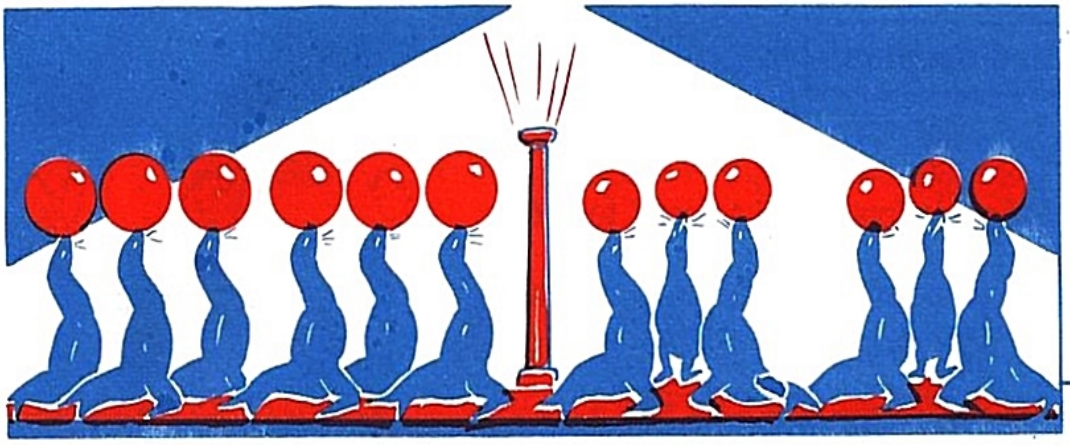
12. Pierre a acheté des fleurs pour 12 francs. La fleur coûte 2 francs. Combien a-t-il acheté de fleurs ?

13. La couturière a travaillé pendant 14 jours. Elle met 2 jours pour faire une chemise. Combien fait-elle de chemises ?

14. Grand-mère met 2 jours pour faire une paire de bas. Combien fait-elle de paires en 10 jours ?

**OPÉRATIONS :** 4 : 2 10 : 2 16 : 2 6 : 2 12 : 2 18 : 2

8 : 2 14 : 2 12 : 2 18 : 2 8 : 2 14 : 2 4 : 2



# Combien de fois 3

## RÉPÉTONS D'ABORD :

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 et | 2 | 5 | 8 | 3 | 6 | 9 | 4 | 7 | 1 |
| 3 ôté de | 9 | 12 | 8 | 5 | 11 | 7 | 10 | 6 | 4 |
| 3 fois | 2 | 5 | 8 | 3 | 1 | 6 | 9 | 4 | 7 |

## PUIS DIVISONS :

| | | |
|---|---|---|
| II III III III III | *En 15 combien de fois 3 ?* | 5 fois 3 = 15 |
| III III III III III III III III | *En 24 combien de fois 3 ?* | 8 fois 3 = 24 |
| III III III | *En 9 combien de fois 3 ?* | 3 fois 3 = 9 |
| III III III III III III | *En 18 combien de fois 3 ?* | 6 fois 3 = 18 |
| III III III III III III III III III | *En 27 combien de fois 3 ?* | 9 fois 3 = 27 |
| III III III III | *En 12 combien de fois 3 ?* | 4 fois 3 = 12 |
| III III III III III III III | *En 21 combien de fois 3 ?* | 7 fois 3 = 21 |
| III III | *En 6 combien de fois 3 ?* | 2 fois 3 = 6 |

## RÉPÉTONS :

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| En | 21 | 12 | 27 | 19 | 9 | 3 | 24 | 13 | 6 |

combien de fois 3 ?

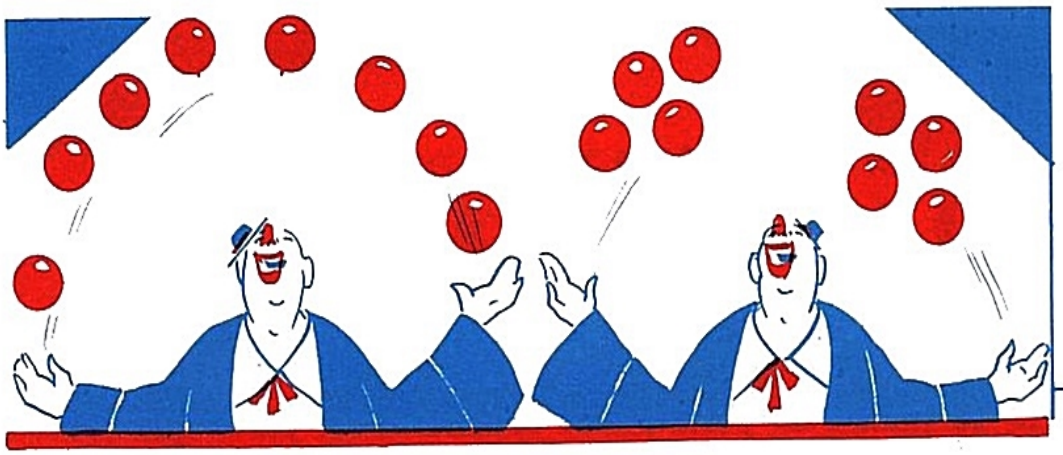
**PROBLÈMES.** **Valeur d'une part**

1. Si 3 règles coûtent 6 francs, une règle coûtera 2 francs parce que $3 \times 2 = 6$.
2. Si 3 plumiers coûtent 12 francs, un plumier coûtera 4 francs parce que $3 \times 4 = 12$.
3. Si 3 tartes coûtent 15 francs, une tarte coûtera 5 francs parce que $3 \times 5 = 15$.
4. Si 3 porte-plume coûtent 18 francs, un porte-plume coûtera ..... parce que .....
5. Si 3 pots contiennent 6 litres, un pot contient ..... parce que .....
6. Les 3 paquets pèsent 12 kilogrammes. Que pèse chaque paquet?
7. Pour faire 3 paquets, il faut 15 mètres de ficelle. Combien de mètres faut-il pour faire un paquet?
8. La mercière a vendu 18 mètres de ruban à 3 clients. Combien chacun en a-t-il reçu?
9. Le maître a reçu 15 francs de 3 élèves pour la coopérative. Qu'a versé chaque élève?
10. L'épicier a rempli 3 cruches avec 21 litres de vin. Que contient chaque cruche?
11. Le marchand a rempli 3 sacs avec 12 kilogrammes de sucre en poudre. Que contient chaque sac?

12. La maman fait 3 chemisettes en un jour. En combien de jours en fait-elle 12?
13. Le promeneur parcourt 3 kilomètres en une heure. Quel temps met-il pour parcourir 12 kilomètres?
14. Avec 15 mètres de tissu maman fait 3 robes. Combien faut-il de mètres pour faire une robe?
15. Avec 21 francs, combien peut-on acheter de palettes à 3 francs?
16. Avec 27 arbres on a planté 3 rangées. Combien d'arbres a-t-on mis par rangée?

**OPÉRATIONS :**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 : 3 | 21 : 3 | 9 : 3 | 24 : 3 | 12 : 3 | 27 : 3 | |
| 15 : 3 | 18 : 3 | 9 : 3 | 21 : 3 | 12 : 3 | 24 : 3 | 18 : 3 |
| 12 : 3 | 27 : 3 | 27 : 3 | 6 : 3 | 15 : 3 | 9 : 3 | 24 : 3 |



# Combien de fois 4

## RÉPÉTONS D'ABORD :

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 et | 2 | 5 | 8 | 3 | 6 | 9 | 4 | 1 | 7 |
| 4 ôté de | 7 | 10 | 9 | 6 | 13 | 8 | 5 | 12 | 11 |
| 4 fois | 7 | 1 | 4 | 9 | 2 | 5 | 3 | 8 | 6 |

## PUIS DIVISONS :

| | | |
|---|---|---|
| IIII IIII IIII IIII IIII | *En 20 combien de fois 4?* | 5 fois 4 = 20 |
| IIII IIII IIII IIII IIII IIII IIII IIII | *En 32 combien de fois 4?* | 8 fois 4 = 32 |
| IIII IIII IIII | *En 12 combien de fois 4?* | 3 fois 4 = 12 |
| IIII IIII IIII IIII IIII IIII | *En 24 combien de fois 4?* | 6 fois 4 = 24 |
| IIII IIII IIII IIII IIII | *En 20 combien de fois 4?* | 5 fois 4 = 20 |
| IIII IIII IIII IIII IIII IIII IIII IIII IIII | *En 36 combien de fois 4?* | 9 fois 4 = 36 |
| IIII IIII IIII IIII IIII IIII IIII | *En 28 combien de fois 4?* | 7 fois 4 = 28 |
| IIII IIII | *En 8 combien de fois 4?* | 2 fois 4 = 8 |

## RÉPÉTONS :

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| En | 24 | 16 | 20 | 8 | 36 | 4 | 12 | 32 | 28 | combien de fois 4 ? |

**PROBLÈMES. — Revision :**

1. Avec 8 pommes combien peut-on faire de tas de 4 pommes?
2. Avec 12 fraises combien peut-on faire de tas de 4 fraises?
3. Avec 20 oranges, combien peut-on faire de tas de 4 oranges?
4. Avec 20 francs, combien peut-on acheter de ballons à 4 francs?
5. Si 4 bateaux coûtent 20 francs, combien coûte un bateau?
6. Si 4 pigeons coûtent 24 francs, combien coûte un pigeon?
7. Si 4 poules coûtent 32 francs, combien coûte une poule?
8. On partage 28 francs entre 4 personnes. Combien chacune reçoit-elle?
9. Jean achète 4 stylographes pour 24 francs. Que coûte un stylographe?
10. Maman a 20 mètres de tissu. Elle emploie 4 mètres pour faire une robe. Combien peut-elle faire de robes?
11. Louis est allé chercher 28 kilogrammes de pommes. Il en a rapporté 4 paniers. Combien y avait-il de kilogrammes dans un panier?
12. Louis parcourt 4 kilomètres en une heure. Combien d'heures met-il pour parcourir 12 kilomètres?
13. L'épicier a distribué 16 litres de vin à 4 clients. Combien chaque client reçoit-il de litres?

14. La couturière a mis 12 jours pour faire 4 robes. Combien de jours met-elle pour faire une robe?
15. Le facteur a mis 4 heures pour parcourir 16 kilomètres. Quelle distance parcourt-il en une heure?
16. L'épicier met 4 kilogrammes de sucre par sac. Combien de sacs pourra-t-il emplir avec 24 kilogrammes de sucre?

**OPÉRATIONS :**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 : 4 | 32 : 4 | 12 : 4 | 36 : 4 | 16 : 4 | 8 : 4 | |
| 20 : 4 | 36 : 4 | 28 : 4 | 24 : 4 | 20 : 4 | 28 : 4 | 32 : 4 |
| 16 : 4 | 32 : 4 | 20 : 4 | 8 : 4 | 28 : 4 | 12 : 4 | 24 : 4 |

# Combien de fois 5

## RÉPÉTONS D'ABORD :

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 et | 5 | 9 | 1 | 4 | 6 | 2 | 8 | 3 | 7 |
| 5 ôté de | 14 | 7 | 12 | 6 | 9 | 8 | 11 | 10 | 13 |
| 5 fois | 4 | 2 | 9 | 1 | 3 | 7 | 5 | 8 | 6 |

## PUIS DIVISONS :

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 + 5 + 5 + 5 + 5 | = 25 | *En 25 combien de fois 5 ?* | 5 fois 5 = 25 |
| 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 | = 40 | *En 40 combien de fois 5 ?* | 8 fois 5 = 40 |
| 5 + 5 + 5 | = 15 | *En 15 combien de fois 5 ?* | 3 fois 5 = 15 |
| 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 | = 30 | *En 30 combien de fois 5 ?* | 6 fois 5 = 30 |
| 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 | = 45 | *En 45 combien de fois 5 ?* | 9 fois 5 = 45 |
| 5 + 5 + 5 + 5 | = 20 | *En 20 combien de fois 5 ?* | 4 fois 5 = 20 |
| 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 | = 35 | *En 35 combien de fois 5 ?* | 7 fois 5 = 35 |
| 5 + 5 | = 10 | *En 10 combien de fois 5 ?* | 2 fois 5 = 10 |

## RÉPÉTONS :

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| En | 35 | 15 | 20 | 10 | 30 | 5 | 45 | 25 | 40 | combien de fois 5 ? |

**PROBLÈMES.** – 1. Louis a payé 45 francs en billets de 5 francs. Combien a-t-il donné de billets ?

2. On a taillé 5 coupes dans une pièce d'étoffe de 40 mètres. Quelle est la longueur de chaque coupe ?

3. Avec 35 arbres on a planté 5 rangées. Combien d'arbres a-t-on plantés par rangée ?

4. Les 40 élèves de l'école sont groupés en 5 vagues de gymnastique. Combien y a-t-il d'élèves par vague ?

5. Tante Odile a donné 30 francs à ses neveux. Chacun a reçu 5 francs. Combien y a-t-il de neveux ?

6. Le réservoir de l'automobile contient 35 litres. Combien faut-il de bidons de 5 litres pour l'emplir ?

7. Un promeneur fait 5 kilomètres en une heure. Combien de temps mettra-t-il pour parcourir 25 kilomètres ?

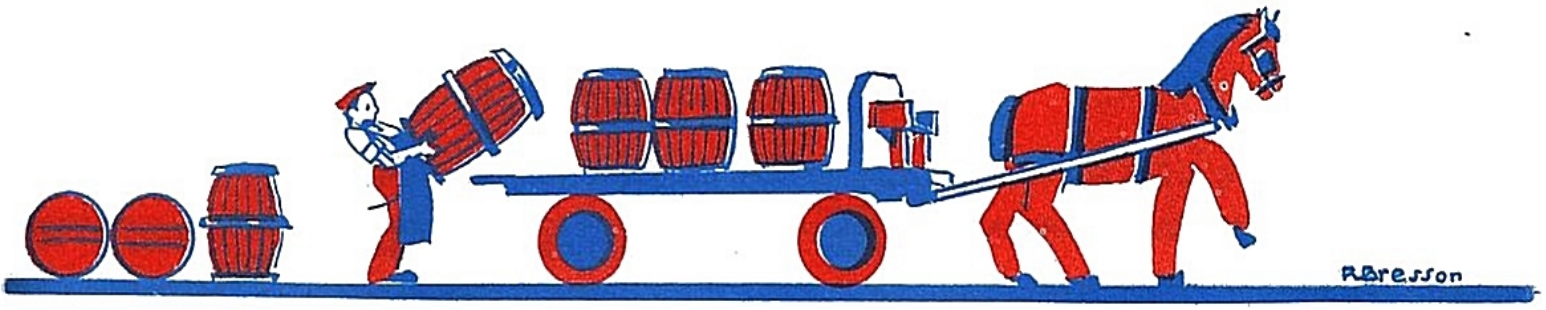
8. On a acheté 5 mètres de tissu pour 45 francs. Que coûte un mètre de tissu ?

9. On a vendu des gâteaux à 5 francs pièce pour 40 francs. Combien a-t-on vendu de gâteaux ?

10. Il y a 5 tas de bérets sur le comptoir. Il y a en tout 35 bérets. Combien y a-t-il de bérets par tas ?

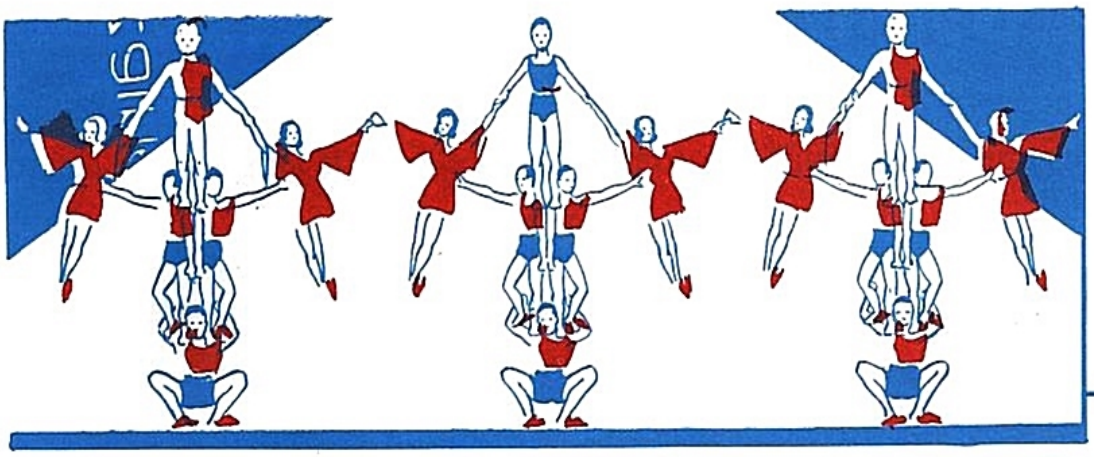
11. Jean a dépensé 30 francs pour acheter 5 albums. Combien coûte un album ?

12. L'épicier a reçu 15 tonneaux de vin. La voiture ne pouvant apporter que 5 tonneaux à la fois, combien de voyages l'épicier a-t-il dû faire ?




**OPÉRATIONS :**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 : 5 | 40 : 5 | 15 : 5 | 45 : 5 | 20 : 5 | 10 : 5 | |
| 25 : 5 | 15 : 5 | 30 : 5 | 45 : 5 | 35 : 5 | 25 : 5 | 45 : 5 |
| 40 : 5 | 35 : 5 | 20 : 5 | 25 : 5 | 10 : 5 | 30 : 5 | 15 : 5 |



# Combien de fois 6

## RÉPÉTONS D'ABORD :

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 et | 1 | 9 | 2 | 8 | 3 | 7 | 4 | 6 | 5 |
| 6 ôté de | 9 | 8 | 15 | 10 | 7 | 13 | 12 | 14 | 11 |
| 6 fois | 2 | 8 | 1 | 9 | 5 | 7 | 3 | 6 | 4 |

## PUIS DIVISONS :

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6+6+6+6+6 | =30 | *En 30 combien de fois 6?* | 5 fois 6 = 30 |
| 6+6+6+6+6+6+6+6 | =48 | *En 48 combien de fois 6?* | 8 fois 6 = 48 |
| 6+6+6 | =18 | *En 15 combien de fois 6?* | 3 fois 6 = 18 |
| 6+6+6+6+6+6 | =36 | *En 36 combien de fois 6?* | 6 fois 6 = 36 |
| 6+6+6+6+6+6+6+6+6 | =54 | *En 54 combien de fois 6?* | 9 fois 6 = 54 |
| 6+6+6+6 | =24 | *En 24 combien de fois 6?* | 4 fois 6 = 24 |
| 6+6+6+6+6+6+6 | =42 | *En 42 combien de fois 6?* | 7 fois 6 = 42 |
| 6+6 | =12 | *En 12 combien de fois 6?* | 2 fois 6 = 12 |

## RÉPÉTONS :

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| En | 54 | 42 | 18 | 30 | 6 | 48 | 24 | 36 | 12 | combien de fois 6? |

**PROBLÈMES.** – 1. On a acheté 6 mètres de drap pour 48 francs. Que coûte un mètre de drap ?

2. On a acheté pour 42 francs de caisses à 6 francs pièce. Combien a-t-on acheté de caisses ?

3. On a acheté des vases à 6 francs pièce pour 18 francs. Combien a-t-on acheté de vases ?

4. Pierre a acheté 6 poulets pour 36 francs. Que coûte un poulet ?

5. La section de gymnastique comprend 36 élèves. Le moniteur les a mis par rangs de 6 Combien a-t-il de rangs ?

6. On met une heure pour faire 6 kilomètres en marchant vite. Combien d'heures mettra Louis pour aller chez sa tante qui habite à 18 kilomètres ?

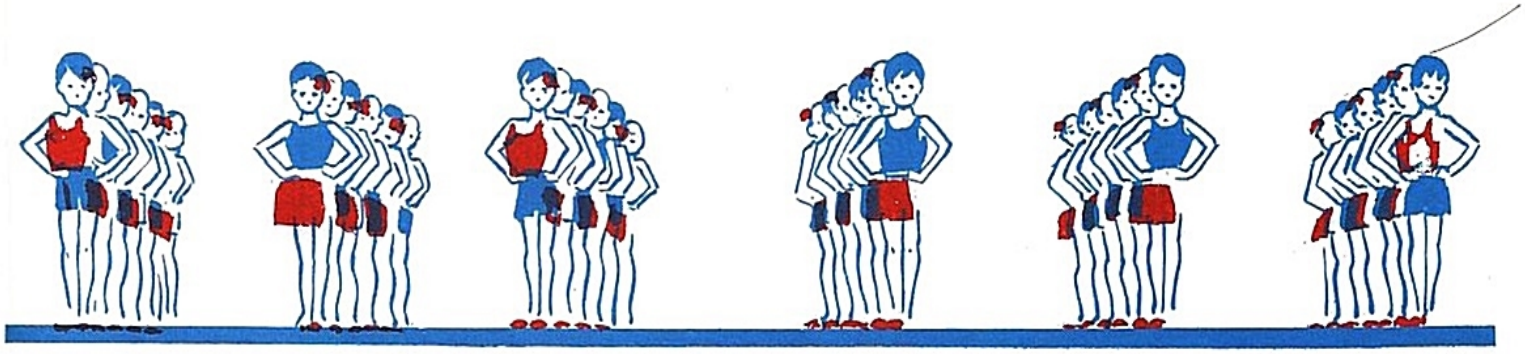
7. Pour la coopérative, 6 enfants ont apporté 42 francs. Combien chacun a-t-il apporté ?

8. L'épicier a vendu 18 litres de vin à 6 clients. Combien chaque client a-t-il reçu de litres ?

9. Le marchand a vendu 12 kilogrammes de savon. Chaque client a reçu 2 kilogrammes. Combien y avait-il de clients ?

10. On peut mettre 6 élèves par table. Combien de tables faut-il pour placer 48 élèves ?

11. Le fermier fournit 6 moutons par semaine. Il a fourni 36 moutons en tout. Pendant combien de semaines a-t-il fourni ses moutons ?



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **OPÉRATIONS :** | 12 : 6 | 48 : 6 | 18 : 6 | 54 : 6 | 24 : 6 | 42 : 6 |
| 30 : 6 | 48 : 6 | 36 : 6 | 12 : 6 | 24 : 6 | 36 : 6 | 54 : 6 |
| 42 : 6 | 54 : 6 | 12 : 2 | 24 : 6 | 48 : 6 | 18 : 6 | 30 : 6 |

# Combien de fois 7

## RÉPÉTONS D'ABORD :

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 et | 2 | 5 | 1 | 3 | 9 | 4 | 7 | 8 | 6 |
| 7 ôté de | 13 | 16 | 12 | 14 | 10 | 9 | 15 | 11 | 8 |
| 7 fois | 9 | 7 | 3 | 4 | 2 | 5 | 6 | 8 | 1 |

## PUIS DIVISONS :

| | | |
|---|---|---|
| 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 35 | *En 35 combien de fois 7 ?* | 5 fois 7 = 35 |
| 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 56 | *En 56 combien de fois 7 ?* | 8 fois 7 = 56 |
| 7 + 7 + 7 = 21 | *En 21 combien de fois 7 ?* | 3 fois 7 = 21 |
| 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 42 | *En 42 combien de fois 7 ?* | 6 fois 7 = 42 |
| 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 63 | *En 63 combien de fois 7 ?* | 9 fois 7 = 63 |
| 7 + 7 + 7 + 7 = 28 | *En 28 combien de fois 7 ?* | 4 fois 7 = 28 |
| 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 49 | *En 49 combien de fois 7 ?* | 7 fois 7 = 49 |
| 7 + 7 = 14 | *En 14 combien de fois 7 ?* | 2 fois 7 = 14 |

## RÉPÉTONS :

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| En | 21 | 63 | 14 | 7 | 56 | 49 | 28 | 42 | 35 | combien de fois 7 ? |

**PROBLÈMES.** – 1. Il y a 7 tas de casquettes sur le comptoir. Il y a en tout 63 casquettes. Combien y a-t-il de casquettes par tas ?

2. Jean a dépensé 49 francs pour acheter 7 ballons. Que coûte un ballon ?

3. Le marchand a reçu 63 tonneaux de vin. Le camion pouvait apporter 9 tonneaux. Combien a-t-il fait de voyages ?

4. Pour emplir la cuve on a versé 7 seaux d'eau. Sachant que la cuve contient 63 litres on demande combien de litres contient un seau.

5. Pierre a expédié 7 paquets par la poste. Il a payé en tout 42 francs. Combien coûte l'envoi d'un paquet ?

6. La fermière rentre avec 35 litres de lait. Elle a trait 7 vaches. Combien chaque vache a-t-elle donné de litres ?

7. Le tonneau fuit et perd 7 litres par heure. Il a été perdu 56 litres. Depuis combien d'heures le tonneau a-t-il fui sans qu'on s'en aperçoive ?

8. Un ouvrier a travaillé 7 jours. Il a reçu 28 billets de dix francs. Combien de billets de dix francs gagne-t-il par jour ?

9. Un marchand a vendu 42 mètres de drap à 7 clients. Combien chaque client a-t-il reçu ?

10. Un vélomoteur fait 42 kilomètres en une heure. Un homme va 7 fois moins vite. Combien fait-il de kilomètres en une heure ?

11. Il y a 63 litres de vin dans 7 bonbonnes. Combien chaque bonbonne contient-elle de litres ?

**OPÉRATIONS :**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 : 7 | 49 : 7 | 21 : 7 | 56 : 7 | 28 : 7 | 63 : 7 | |
| 35 : 7 | 42 : 7 | 56 : 7 | 28 : 7 | 49 : 7 | 35 : 7 | 42 : 7 |
| 63 : 7 | 28 : 7 | 42 : 7 | 21 : 7 | 35 : 7 | 14 : 7 | 56 : 7 |

# Combien de fois 8

## RÉPÉTONS D'ABORD :

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 et | 2 | 8 | 1 | 7 | 3 | 5 | 5 | 4 | 6 |
| 8 ôté de | 16 | 9 | 17 | 10 | 15 | 13 | 11 | 14 | 12 |
| 8 fois | 8 | 2 | 4 | 1 | 6 | 3 | 5 | 9 | 7 |

## PUIS DIVISONS :

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8 + 8 + 8 + 8 + 8 | = 40 | *En 40 combien de fois 8 ?* | 5 fois 8 = 40 |
| 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 | = 64 | *En 64 combien de fois 8 ?* | 8 fois 8 = 64 |
| 8 + 8 + 8 | = 24 | *En 24 combien de fois 8 ?* | 3 fois 8 = 24 |
| 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 | = 48 | *En 48 combien de fois 8 ?* | 6 fois 8 = 48 |
| 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 | = 72 | *En 72 combien de fois 8 ?* | 9 fois 8 = 72 |
| 8 + 8 + 8 + 8 | = 32 | *En 32 combien de fois 8 ?* | 4 fois 8 = 32 |
| 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 | = 56 | *En 56 combien de fois 8 ?* | 7 fois 8 = 56 |
| 8 + 8 | = 16 | *En 16 combien de fois 8 ?* | 2 fois 8 = 16 |

## RÉPÉTONS :

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| En | 64 | 72 | 24 | 40 | 8 | 56 | 32 | 16 | 48 | combien de fois 8 ? |

**PROBLÈMES.** – 1. Le père Nicolas a travaillé 8 jours. Il a reçu 24 billets de dix francs. Combien de billets gagne-t-il par jour ?

2. L'épicier a vendu 56 oranges à 8 personnes. Combien chaque client a-t-il reçu d'oranges ?

3. Le marchand a vendu 64 kilogrammes de sucre. Chaque client en a eu 8 kilogrammes. Combien y avait-il de clients ?

4. La vache blanche donne 8 litres de lait par jour. Combien faut-il de jours pour obtenir 40 litres de lait ?

5. L'ouvrier creuse 8 mètres de tranchées par jour. Combien lui faudra-t-il de jours pour creuser une tranchée de 72 mètres ?

6. A l'école chaque élève apporte 8 francs pour la fête trimestrielle. Le maître a déjà reçu 48 francs. Combien d'élèves ont-ils apporté leur obole ?

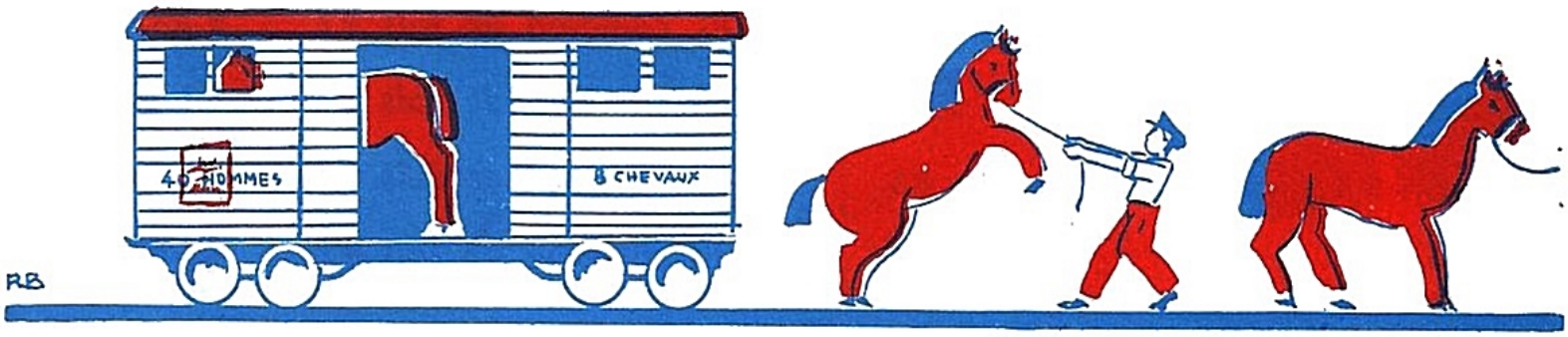
7. Grand-père a fait son cidre. Il a donné 8 litres de cidre à chacun de ses enfants. Il a donné en tout 40 litres. Combien a-t-il d'enfants ?

8. On peut mettre 8 élèves par table à la cantine. Combien faut-il de tables pour placer 72 élèves ?

9. Il est arrivé 56 chevaux par chemin de fer. Il y en avait 8 par wagon. Dans combien de wagons étaient-ils transportés ?

10. Dans un hôpital il y a 72 lits dans 8 chambres. Combien y a-t-il de lits par chambre ?

11. Dans un casier à bouteilles il y a 64 bouteilles placées en 8 rangées. Combien y a-t-il de bouteilles par rangée ?




**OPÉRATIONS :**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 : 8 | 56 : 8 | 24 : 8 | 64 : 8 | 32 : 8 | 72 : 8 | |
| 40 : 8 | 24 : 8 | 48 : 8 | 72 : 8 | 40 : 8 | 56 : 8 | 64 : 8 |
| 24 : 8 | 72 : 8 | 32 : 8 | 56 : 8 | 64 : 8 | 16 : 8 | 40 : 8 |

# Combien de fois 9

## RÉPÉTONS D'ABORD :

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 et | 3 | 9 | 1 | 4 | 2 | 7 | 5 | 8 | 6 |
| 9 ôté de | 13 | 11 | 15 | 10 | 18 | 17 | 12 | 16 | 14 |
| 9 fois | 9 | 2 | 7 | 1 | 8 | 5 | 3 | 6 | 4 |

## PUIS DIVISONS :

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9 + 9 + 9 + 9 + 9 | = 45 | *En 45 combien de fois 9 ?* | 5 fois 9 = 45 |
| 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 | = 72 | *En 72 combien de fois 9 ?* | 8 fois 9 = 72 |
| 9 + 9 + 9 | = 27 | *En 27 combien de fois 9 ?* | 3 fois 9 = 27 |
| 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 | = 54 | *En 54 combien de fois 9 ?* | 6 fois 9 = 54 |
| 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 | = 81 | *En 81 combien de fois 9 ?* | 9 fois 9 = 81 |
| 9 + 9 + 9 + 9 | = 36 | *En 36 combien de fois 9 ?* | 4 fois 9 = 36 |
| 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 | = 63 | *En 63 combien de fois 9 ?* | 7 fois 9 = 63 |
| 9 + 9 | = 18 | *En 18 combien de fois 9 ?* | 2 fois 9 = 18 |

## RÉPÉTONS :

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| En | 36 | 81 | 54 | 27 | 72 | 45 | 18 | 9 | 63 | combien de fois 9 ? |

**PROBLÈMES.** – 1. On peut mettre 9 élèves par table à la cantine. Combien faut-il de tables pour placer 45 élèves ?

2. Jean roule à 9 kilomètres à l'heure. Combien mettra-t-il d'heures pour aller voir son oncle à 27 kilomètres ?

3. Pour mesurer la contenance d'un seau, Jean emplit une cuve de 72 litres en y versant 9 seaux. Combien de litres contient le seau ?

4. Louise a envoyé 9 colis d'œufs à son amie qui habite en ville. Elle lui a ainsi envoyé 54 œufs. Combien d'œufs y avait-il par colis ?

5. Le maître donne une plume tous les lundis aux 9 élèves du Certificat. Il reste 81 plumes dans la boîte. Pendant combien de lundis le maître pourra-t-il faire sa distribution ?

6. Le fermier vend 9 moutons chaque semaine. Il a vendu 36 moutons en tout. Pendant combien de semaines a-t-il vendu des moutons ?

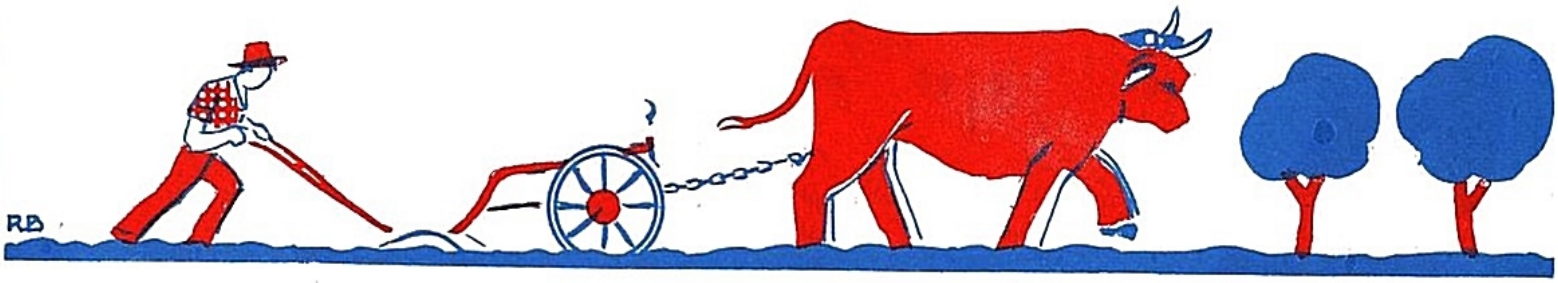
7. Il est arrivé 45 gendarmes en voiture. Chaque voiture contenait 9 gendarmes. Combien y avait-il de voitures ?

8. L'épicier a acheté 9 paniers de cerises pesant en tout 45 kilogrammes. Combien de kilogrammes pèse chaque panier de cerises ?

9. Pour labourer un champ, Fernand a mis 27 heures. Quel temps mettra-t-il pour labourer un champ 9 fois plus petit ?

10. Dans un casier à bouteilles il y a 54 bouteilles en 9 rangées. Combien de bouteilles y a-t-il par casier ?

11. Une pochette de 9 belles gravures coûte 18 francs. A combien revient la gravure ?



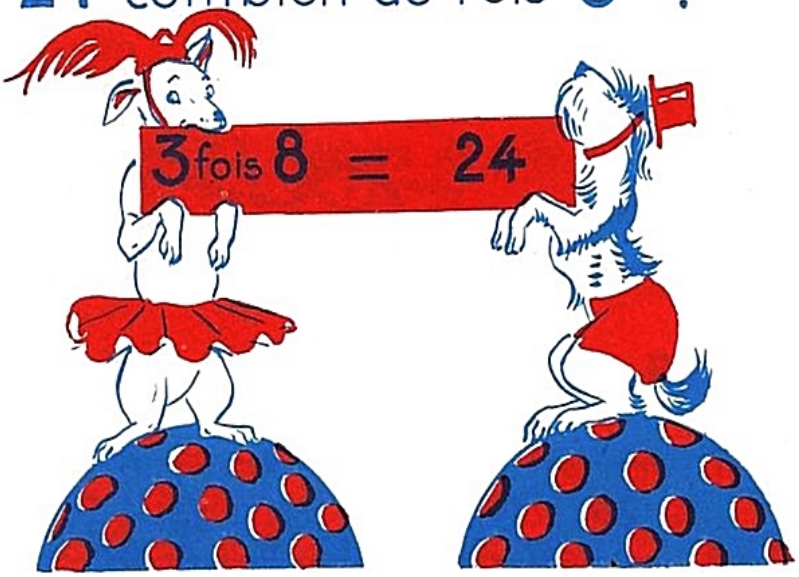

**OPÉRATIONS :**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 18 : 9 | 63 : 9 | 27 : 9 | 72 : 9 | 36 : 9 | 81 : 9 |
| 45 : 9 | 54 : 9 | 81 : 9 | 63 : 9 | 45 : 9 | 27 : 9 | 36 : 9 |
| 72 : 9 | 27 : 9 | 54 : 9 | 45 : 9 | 36 : 9 | 63 : 9 | 81 : 9 |

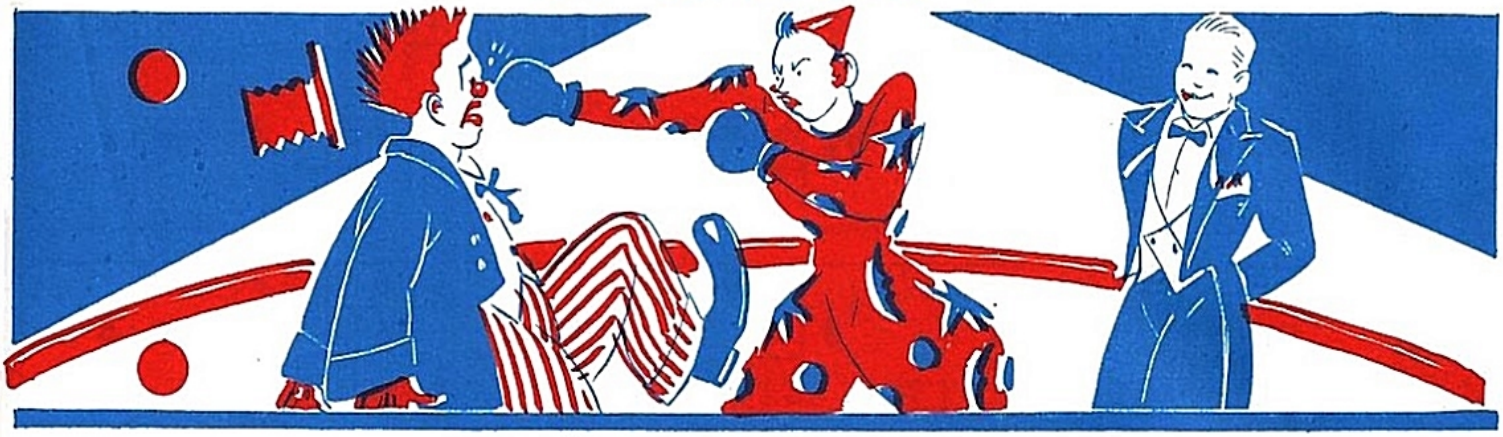
# TABLEAU GÉNÉRAL
## DE LA
# TABLE DE DIVISION

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8 | 28 | 20 | 12 | 24 | 16 | 36 | 32 | Combien de fois 4 ? |
| | 63 | 49 | 21 | 28 | 14 | 42 | 35 | 56 | Combien de fois 7 ? |
| | 16 | 10 | 18 | 8 | 4 | 12 | 6 | 14 | Combien de fois 2 ? |
| | 15 | 35 | 10 | 45 | 25 | 40 | 30 | 20 | Combien de fois 5 ? |
| EN | 32 | 72 | 24 | 56 | 48 | 64 | 16 | 40 | Combien de fois 8 ? |
| | 15 | 21 | 18 | 24 | 9 | 27 | 6 | 12 | Combien de fois 3 ? |
| | 36 | 72 | 45 | 27 | 63 | 18 | 81 | 54 | Combien de fois 9 ? |
| | 30 | 48 | 18 | 42 | 36 | 54 | 24 | 12 | Combien de fois 6 ? |

En **24** combien de fois **8** ?



# LA DIVISION



## ÉTUDE MÉTHODIQUE

| | |
|---|---|
| 28 | 2 |
| −2 | 14 |
| 08 | |
| −8 | |
| 0 | |

NOTA. — *Les divisions pourront être accompagnées de problèmes à deux degrés pris dans le cours de 2e année.*

1. 46 | 2 — 82 | 2 — 64 | 2 — 24 | 2 — 86 | 2

36 | 2 — 93 | 2 — 69 | 2 — 63 | 3 — 39 | 3

---

2. 84 | 4 — 48 | 4 — 44 | 4 — 88 | 4 — 50 | 5 — 55 | 5

60 | 6 — 66 | 6 — 70 | 7 — 77 | 7 — 88 | 8 — 99 | 9

---

3. 3 | 2 — 5 | 2 — 7 | 2 — 9 | 2 — 32 | 2 — 38 | 2

54 | 2 — 56 | 2 — 72 | 2 — 76 | 2 — 94 | 2 — 98 | 2

---

4. 34 | 2 — 56 | 2 — 74 | 2 — 78 | 2 — 94 | 2 — 96 | 2

58 | 2 — 72 | 2 — 98 | 2 — 78 | 2 — 58 | 2 — 38 | 2

---

5. 4 | 3 — 5 | 3 — 7 | 3 — 8 | 3 — 42 | 3 — 45 | 3

54 | 3 — 57 | 3 — 72 | 3 — 75 | 3 — 78 | 3 — 81 | 3

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6. | 5 \| 4 | 6 \| 4 | 7 \| 4 | 9 \| 4 | 52 \| 4 | 56 \| 4 |
| | 64 \| 4 | 68 \| 4 | 72 \| 4 | 76 \| 4 | 92 \| 4 | 96 \| 4 |
| 7. | 6 \| 5 | 7 \| 5 | 8 \| 5 | 9 \| 5 | 65 \| 5 | 70 \| 5 |
| | 75 \| 5 | 80 \| 5 | 85 \| 5 | 90 \| 5 | 95 \| 5 | 73 \| 5 |
| 8. | 7 \| 6 | 8 \| 6 | 9 \| 6 | 8 \| 7 | 9 \| 7 | 9 \| 8 |
| | 72 \| 6 | 78 \| 6 | 84 \| 6 | 96 \| 6 | 84 \| 7 | 91 \| 7 |
| 9. | 11 \| 2 | 13 \| 2 | 15 \| 2 | 17 \| 2 | 19 \| 2 | 114 \| 2 |
| | 118 \| 2 | 134 \| 2 | 156 \| 2 | 174 \| 2 | 192 \| 2 | 198 \| 2 |
| 10. | 10 \| 3 | 11 \| 3 | 13 \| 3 | 14 \| 3 | 16 \| 3 | 17 \| 3 |
| | 22 \| 3 | 23 \| 3 | 25 \| 3 | 26 \| 3 | 28 \| 3 | 29 \| 3 |
| 11. | 102 \| 3 | 114 \| 3 | 135 \| 3 | 141 \| 3 | 168 \| 3 | 174 \| 3 |
| | 207 \| 3 | 234 \| 3 | 258 \| 3 | 267 \| 3 | 285 \| 3 | 294 \| 3 |
| 12. | 7 \| 4 | 9 \| 4 | 11 \| 4 | 14 \| 4 | 17 \| 4 | 19 \| 4 |
| | 22 \| 4 | 27 \| 4 | 30 \| 4 | 35 \| 4 | 37 \| 4 | 39 \| 4 |

13. 56 | 4 72 | 4 92 | 4 108 | 4 112 | 4 148 | 4 172 | 4 192 | 4

228 | 4 256 | 4 272 | 4 308 | 4 336 | 4 352 | 4 376 | 4 392 | 4

---

14. 7 | 5 9 | 5 11 | 5 13 | 5 17 | 5 19 | 5 21 | 5 23 | 5

27 | 5 29 | 5 31 | 5 33 | 5 37 | 5 39 | 5 41 | 5 43 | 5

---

15. 70 | 5 95 | 5 115 | 5 130 | 5 170 | 5 175 | 5 190 | 5 215 | 5

235 | 5 275 | 5 290 | 5 315 | 5 325 | 5 370 | 5 390 | 5 415 | 5

---

16. 7 | 6 10 | 6 14 | 6 17 | 6 21 | 6 25 | 6 28 | 6 32 | 6

35 | 6 39 | 6 43 | 6 46 | 6 50 | 6 53 | 6 57 | 6 59 | 6

---

17. 78 | 6 144 | 6 210 | 6 102 | 6 174 | 6 216 | 6 282 | 6 324 | 6

396 | 6 252 | 6 354 | 6 432 | 6 504 | 6 576 | 6 468 | 6 534 | 6

---

18. 10 | 7 13 | 7 16 | 7 19 | 7 22 | 7 25 | 7 38 | 7 41 | 7

44 | 7 47 | 7 50 | 7 53 | 7 59 | 7 62 | 7 65 | 7 68 | 7

---

19. 105 | 7 168 | 7 224 | 7 413 | 7 476 | 7 539 | 7 595 | 7 651 | 7

686 | 7 133 | 7 196 | 7 259 | 7 385 | 7 448 | 7 508 | 7 623 | 7

---

20. 11 | 8 14 | 8 18 | 8 21 | 8 25 | 8 28 | 8 39 | 8 43 | 8

46 | 8 50 | 8 53 | 8 57 | 8 60 | 8 71 | 8 75 | 8 78 | 8

21.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 112 \| 8 | 184 \| 8 | 256 \| 8 | 392 \| 8 | 464 \| 8 | 596 \| 8 | 608 \| 8 | 752 \| 8 |
| 144 \| 8 | 216 \| 8 | 288 \| 8 | 432 \| 8 | 504 \| 8 | 576 \| 8 | 712 \| 8 | 784 \| 8 |

22.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 \| 9 | 14 \| 9 | 20 \| 9 | 24 \| 9 | 30 \| 9 | 34 \| 9 | 38 \| 9 | 42 \| 9 |
| 49 \| 9 | 50 \| 9 | 56 \| 9 | 60 \| 9 | 66 \| 9 | 70 \| 9 | 82 \| 9 | 86 \| 9 |

23.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 108 \| 9 | 207 \| 9 | 306 \| 9 | 387 \| 9 | 508 \| 9 | 603 \| 9 | 702 \| 9 | 864 \| 9 |
| 144 \| 9 | 243 \| 9 | 342 \| 9 | 423 \| 9 | 468 \| 9 | 567 \| 9 | 666 \| 9 | 738 \| 9 |

# COMPLÉMENTS

## Suite de la page 7.

1. Combien faut-il ajouter d'œufs à la tarte? Maman a dit d'en mettre 3 et ma sœur n'en a mis qu'un seul.
2. Il aurait 3 beaux cahiers si le chat n'en avait pas sali un. Combien Jacques a-t-il de beaux cahiers?
3. Papa va acheter une bicyclette à son garçon. Il en a une pour lui. Combien y aura-t-il de bicyclettes à la maison?

## Suite de la page 8.

4. Pierre a trouvé un œuf dans le poulailler. Jacqueline en a trouvé deux. Combien y a-t-d'œufs en tout aujourd'hui?
5. Louis avait 4 pommes. Il en a donné 2 à son camarade Lucien qui n'en avait pas. Combien lui en reste-t-il pour manger avec sa tartine?
6. Jeannette avait 4 crayons de couleur. Elle n'en retrouve que 3. Combien en a-t-elle perdu en chemin?

## Suite de la page 9.

7. Les deux frères ont fêté l'anniversaire de leur vieille maman. Louis a 2 fils et Jacques a 3 filles. Combien y avait-il d'enfants en tout pour la fête?
8. Charlotte revient de la campagne avec 5 œufs. Elle entre chez sa voisine qui est malade et lui en donne 2. Combien d'œufs rapporte-t-elle à la maison?

## Suite de la page 10.

9. Le charretier ramène 6 fagots de bois. Il en donne 3 à la vieille Pauline qui a froid. Combien en conserve-t-il pour lui?
10. Le fermier a charrié 5 tombereaux de fumier aujourd'hui. Le matin, les chevaux en avaient conduit 3. Combien en ont-ils mené l'après-midi?

## Suite de la page 11.

11. Papa n'a plus que 2 litres d'essence. Il lui en faut 6 pour aller en auto jusqu'à la maison. Combien de litres lui manque-t-il?
12. Marthe doit 6 francs au libraire et elle ne possède que 3 francs. Combien lui manque-t-il pour payer le tout ?
13. Sacha va chez son oncle à 6 kilomètres de la ville. Quand il a parcouru 4 kilomètres, il rencontre l'auto du vétérinaire qui le fait monter. Combien de kilomètres Sacha parcourt-il en auto?

## Suite de la page 12.

14. Sept élèves se sont présentés au Certificat d'Études ; 2 ont échoué. Combien d'élèves ont été reçus?
15. Il faudrait 3 mètres en plus pour faire la robe de Claire qui n'en a que 4 mètres. Combien de mètres faut-il pour faire la robe?
16. Jean-Jacques va voir sa tante qui habite à 7 kilomètres. Son vélo à un accident à 4 kilomètres du départ. Combien de kilomètres lui reste-t-il à faire à pied?

## Suite de la page 13.

17. Il y a 7 cyclistes qui participent à la course. Les voilà! On en compte 5. Combien de coureurs sont restés en arrière?
18. Le père de Louis a acheté 3 vaches de plus que son voisin qui n'en a acheté que 2. Combien le père de Louis a-t-il acheté de vaches?
19. Si sa mère lui avait donné 2 francs, Jean en aurait 6. Combien Jean possédait-il de francs?

## Suite de la page 20.

20. Hier, le fermier a rentré 6 voitures de foin. Aujourd'hui, il en rentre 4. Combien cela fait-il de voitures en tout?
21. C'est la fête de Marcel. Le facteur a apporté 7 cartes postales et 3 lettres. Combien d'amis ont souhaité la fête à Marcel?
22. Jacques n'a que 5 francs dans sa poche. C'est dommage ; s'il avait eu 5 francs de plus, il eût pu acheter le beau mécano rouge. Que coûte le beau mécano rouge?

## Suite de la page 21.

23. Paul avait 6 billes. Après le jeu il en possède 12. Combien a-t-il gagné de billes au jeu?
24. Pierre a reçu des dattes de sa tante qui est aux colonies. Le colis pèse 12 kilogrammes. Mais l'emballage pèse 3 kilogrammes. Combien de kilogrammes de dattes y a-t il dans le colis ?
25. Nous sommes le 9. Petite sœur Paulette est née le 3. Combien de jours a aujourd'hui petite sœur Paulette?

## Suite de la page 22.

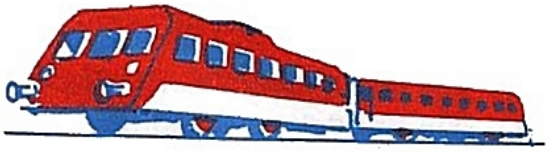
26. J'ai acheté un album de 13 francs. Je n'avais pas assez d'argent hier et j'ai payé 8 francs aujourd'hui pour m'acquitter. Combien ai-je payé hier (faire mimer la scène)?
27. Il faudrait 13 kilogrammes de farine pour faire le pain de la semaine et maman n'en a plus que 9 kilogrammes. Combien de kilogrammes manque-t-il?
28. Petit Paul n'a que 8 ans. Dans combien d'années sera-t-il aussi âgé que son grand frère qui a 13 ans?

29. Louise a 13 francs dans son sac. Suzette n'en a que 6. Combien manque-t-il à Suzette pour être aussi riche que Louise?

30. J'ai acheté 5 francs de gâteaux et 6 francs de bonbons. Combien ai-je dépensé en tout?

## Suite de la page 23.

31. Marceau a cueilli 14 kilogrammes de prunes. Il ne peut en mettre que 9 kilogrammes dans son panier. Combien en rapportera-t-il au deuxième voyage?



32. Il y a 13 kilomètres pour aller voir grand-mère. Le train permet d'en faire 8. Combien reste-t-il de kilomètres à faire à pied?

33. Le seau contient 14 litres. La première vache a donné 5 litres de lait. Combien faut-il en ajouter pour le remplir?

34. Paul met 8 minutes en vélo pour venir à l'école. Louise qui est partie en même temps a mis 14 minutes. De combien de minutes Paul est-il arrivé en avance?

35. Il y a 5 voyageurs dans l'autocar. Au premier arrêt, il en monte 3. Combien y a-t-il maintenant de voyageurs dans l'autocar?

## Suite de la page 24.

36. 14 personnes attendaient l'autocar; 4 sont montées en première classe. Le reste est monté en seconde. Combien y a-t-il de personnes en seconde classe?

37. Il y a place pour 14 vaches à l'étable. Mais il reste 6 places vides. Combien y a-t-il de vaches dans l'étable?

38. Louis a acheté son stylographe pour 9 francs. Jean a acheté le même pour 14 francs. Qui a payé le plus cher et combien en plus?

39. Dans 5 jours nous serons le 14 mai. Quel jour sommes-nous aujourd'hui?

## Suite de la page 25.

40. Il y avait 16 soldats qui séjournaient dans le village. Cette nuit il en est parti quelques-uns et il en reste 7. Combien de soldats sont partis cette nuit?

41. Paul a 16 kilogrammes de légumes sur sa charrette. Il y a 8 kilogrammes de pommes de terre et des carottes. Combien y a-t-il de kilogrammes de carottes?

42. Le fermier doit mettre 16 mètres de treillage autour du poulailler. Comme il n'en a pas assez il doit aller en chercher 9 mètres. Combien avait-il de mètres de treillage?

43. Papa a taillé 6 poiriers ce matin; il en taillera 3 autres cet après-midi. Combien aura-t-il taillé de poiriers en tout?

## Suite de la page 26.

44. Le porte-clefs et le cadenas ont coûté 17 francs le tout. Combien a coûté le porte-clefs, sachant que le cadenas a coûté 9 francs?

45. C'est la fête. Maman va recevoir à dîner. Il y aura 17 convives. On ne dispose que de 8 chaises. Combien faut-il en emprunter à la voisine?

46. Pierre mettrait 9 minutes de moins pour aller à l'école s'il avait un vélo. En vélo on met 8 minutes. Combien met-on à pied?

## Suite de la page 30.

47. J'ai acheté un gros camion pour 15 francs. Je n'ai pu donner que 8 francs. Combien dois-je encore ?
48. La pièce de drap mesurait 12 mètres. On en a vendu 7 mètres. Combien de mètres reste-t-il à vendre ?
49. Louis et Marie ont gagné 15 francs. Louis a gagné 7 francs. Qu'a gagné Marie ?
50. J'ai lu 8 pages du carnet. Il me reste à en lire 9 pages. Combien le carnet a-t-il de pages ?
51. Ma tante a 2 vaches. Elles ont donné ensemble 15 litres de lait. La rouge a donné 6 litres. Qu'a donné la noire ?
52. Pierre a 5 ans de plus que sa sœur Paulette. Pierre a 12 ans. Quel âge a Paulette ?
53. Le livre de Paul coûte 4 francs de moins que celui d'Henriette qui vaut 13 francs. Que vaut le livre de Paul ?
54. Il me manque 7 francs pour acheter un bateau de 15 francs. Quelle est ma fortune ?
55. Je n'ai que 8 francs. Que me manque-t-il pour acheter un cahier de 17 francs ?
56. Je voudrais acheter un cadeau de 16 francs. Que me manque-t-il si je n'ai que 9 francs en poche ?
57. Le bidon peut contenir 16 litres. Il contient déjà du lait et on le remplit en versant 9 litres Combien contenait-il d'abord ?
58. Si Pierre avait 6 francs de plus il pourrait acheter un coffret rouge de 15 francs. Quelle somme possède Pierre ?
59. Jean-Louis aurait 14 billes s'il avait gagné 6 billes. Combien Jean-Louis a-t-il de billes ?
60. Jean-Claude avait 14 billes. Il a joué et il ne lui en reste que 6 après le jeu. Combien a-t-il perdu de billes au jeu ?
61. La mère de Louis lui a promis 6 francs pour son dimanche. Mais ayant eu une mauvaise note Louis n'a reçu que 3 francs. Combien la mère lui a-t-elle retenu pour son mauvais travail ?
62. Marthe devait 17 francs à l'épicier. Elle lui donne ce qu'elle a en poche et ne doit plus ainsi que 8 francs. Combien avait-elle en poche ?
63. J'ai vendu des vignettes. J'avais 5 francs le matin. Le soir je possède 14 francs. Pour combien de francs en ai-je vendu ?

64. Nous sommes le 17 et Paulette, ma petite sœur, est née le 8. Combien de jours Paulette a-t-elle aujourd'hui ?
65. Le colis pèse 12 kilogrammes. La marchandise qu'il contient ne pèse que 9 kilogrammes. Quel est le poids de la caisse ?
66. Papa doit planter 15 rosiers. Il en a déjà planté 8. Combien doit-il encore en planter ?
67. Si j'avais 8 francs de plus je pourrais acheter un disque de 15 francs. Quelle somme ai-je en poche ?
68. Une cliente devait 14 billets de dix francs à la bouchère. Elle ne doit plus que 8 billets. Combien lui a-t-elle versé déjà de billets ?
69. La sœur de Jacques possédait 15 francs. Elle dépense 8 francs. Combien lui reste-t-il ?
70. Pour acheter un mécano de 12 francs il me manque 5 francs. Quelle somme ai-je en poche ?
71. J'ai vendu des vignettes. J'avais 2 francs le matin. J'ai maintenant 11 francs. Pour combien de francs en ai-je vendu ?
72. Nous sommes le 17. Petite sœur est née le 9. Combien de jours a-t-elle aujourd'hui ?

73. Le colis pèse 19 kilogrammes. La marchandise pesait 9 kilogrammes. Quel est le poids de la caisse vide?
74. Petit Jacques et moi avons ensemble 16 billes. Il en a 9. Combien en ai-je?
75. Si j'avais 8 francs de plus, je pourrais acheter l'avion à moteur de 15 francs. Combien ai-je en poche?
76. Louise possède 18 francs. Elle en dépense 9. Combien lui en reste-t-il?
77. Le menuisier doit construire une barrière de 15 mètres de long. Il en a fait déjà 8 mètres ce matin. Combien de mètres reste-t-il à faire?
78. Joséphine devait 16 francs à la marchande de journaux. N'ayant pas de monnaie elle n'a pu payer qu'une partie. Elle ne doit plus que 5 francs. Combien a-t-elle payé?
79. Jean a rapporté 14 kilogrammes de poires en 2 fois. La première fois il a rapporté 8 kilogrammes. Combien de kilogrammes lui reste-t-il à rapporter?
80. Paul a 18 ans. Pierre n'a que 9 ans. Dans combien d'années Pierre aura-t-il l'âge de Paul?
81. On a versé 9 litres dans le tonneau. Combien faut-il verser à nouveau pour qu'il contienne 18 litres en tout?

## Suite de la page 31.

82. J'ai 7 ans. Quel âge aurai-je dans 5 ans?
83. Il y a 3 francs dans ma tirelire. Combien aurai-je si maman me donne 5 francs?

## Suite de la page 32.

84. Louis a acheté un stylo de 6 francs et sa sœur Madeleine un compas de 4 francs. Combien ont-ils dépensé à eux deux?
85. Maman a mis 4 kilogrammes de pommes de terre et 2 kilogrammes de carottes dans son sac. Quel est le poids des marchandises contenues dans le sac?

## Suite de la page 33.

86. Un ballon bleu coûte 8 francs et un ballon rouge 9 francs. Combien Pierre doit-il dépenser s'il veut acheter les deux ballons?
87. Un bouquet contient 6 œillets, un autre 5 roses. Combien aurai-je de fleurs si la marchande me vend les deux bouquets?

## Suite de la page 42.

88. On a tiré 252 litres de vin d'un tonneau. Il en reste 145. Combien le tonneau contenait-il de litres de vin?
89. Après avoir acheté un vélo 235 francs, il me reste 446 francs. Combien avais-je avant de faire mon achat?

## Suite de la page 43.

90. Pour aller de l'école à sa maison, Marie-Louise doit faire 406 mètres. Jacques qui habite plus loin, doit faire 26 mètres de plus. Quelle est la distance de l'école à la maison de Jacques?

91. Le père Mathieu a livré 218 kilogrammes de pommes de terre à l'épicier et 647 kilogrammes à la coopérative. Combien a-t-il livré de kilogrammes de pommes de terre en tout?

## Suite de la page 44.

92. Si le père a gagné 382 francs et le fils 192 francs, combien ont-ils gagné à eux deux?

93. Ma boîte de soldats contient 46 soldats et celle de mon camarade 125. Nous jouons ensemble ; combien avons-nous de soldats à nous deux ?

## Suite de la page 45.

94. Un libraire a reçu 248 images, puis, le lendemain, 672 autres. Combien d'images pourra-t-il vendre?

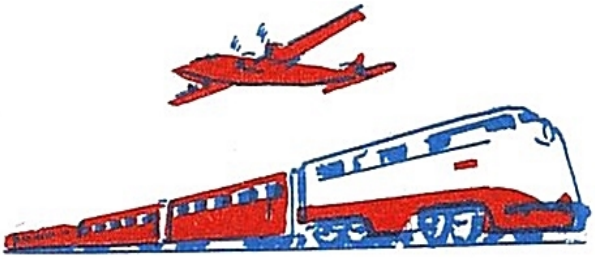
95. Un de mes champs a produit 485 kilogrammes de pommes de terre et un autre 227. Combien ai-je de kilogrammes de pommes de terre?

## Suite de la page 69.

96. Maman dépense par jour 18 francs. Combien a-t-elle dépensé au bout de la semaine?

97. Dans une vente on achète 8 chaises à 145 francs pièce. Combien doit-on donner?

98. Un parfumeur a vendu 283 flacons d'odeur à 7 francs le flacon. Combien a-t-il reçu?



99. Un train fait 96 kilomètres en une heure. Un avion va 6 fois plus vite. Combien l'avion fait-il en une heure?

100. Un wagon contient 23 fûts de vin. Une locomotive tire 9 wagons. Combien y a-t-il de fûts dans ces wagons?

101. Entre Paris et Orléans il y a 120 kilomètres. La distance de Paris à Marseille est 7 fois plus grande. Quelle est la distance de Paris à Marseille?

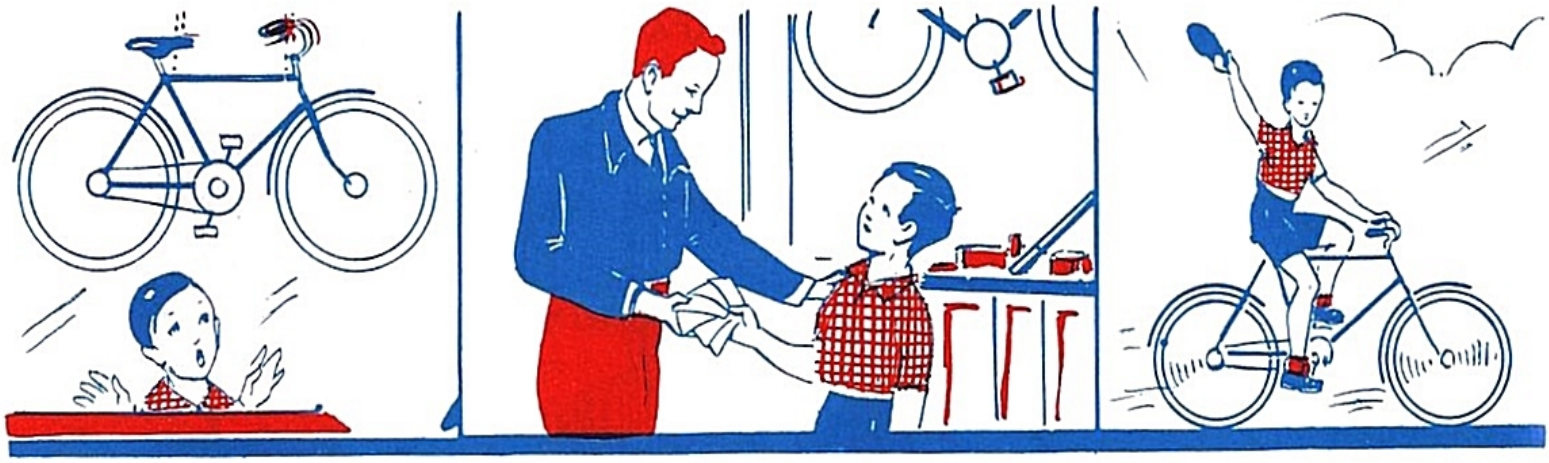
102. Papa a repiqué 7 lignes de chacune 122 poireaux. Combien a-t-il repiqué de poireaux?

103. Louis paie 94 francs par mois pour sa chambre. Combien doit-il pour 6 mois?

104. Jean a roulé 5 heures en auto à 73 kilomètres à l'heure. Quelle distance a-t-il parcourue?

105. Le sac de pommes de terre vaut 17 francs. Combien dois-je dépenser si je veux acheter 6 sacs?

106. On a acheté 8 pièces de drap de chacune 125 mètres. Quelle est la longueur totale du tissu acheté?



## COMMENT ORDONNER LES MILLE ET LES CENTS

| Mille | | | Unités | | |
|---|---|---|---|---|---|
| centaines | dizaines | unités | centaines | dizaines | unités |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 2 | 8 |

**345 628**

mille unités

Pour lire un nombre, on le partage en tranches de 3 chiffres à partir de la droite, on lit les mille, puis les unités.

## FRANCS ET CENTIMES

Pour compter les sommes d'argent, on se sert de pièces de monnaie et de billets.

L'unité qui sert à compter est le ***Franc***

Pour compter les petites sommes et lorsque le nombre en Francs n'est pas juste, on emploie d'autres pièces de monnaie qui représentent des ***centimes***

Exemple : 3 Francs et 18 centimes.

***Franc : F*** ***Le Franc vaut 100 centimes*** ***centime : C***

En utilisant le tableau « Comment ordonner les mille et les cents », en plaçant les centaines dans la colonne Unités et les Francs dans la colonne centaines, jusqu'à 1 Franc= 100 centimes, nous pouvons également résoudre les exercices suivants :

***Exercice :***

1. Transformons en francs : 100 C, 3 000 C, 50 000 C, 800 000 C. Exemple : Au lieu de 142 centimes, on doit dire 1 franc et 42 centimes.
2. Écrire en francs et en centimes : 154 C, 180 C, 1379 C, et 24146 C.
3. Combien représentent de centimes : 1 F, 3 F, 17 F, 109 F, 5 437 F?

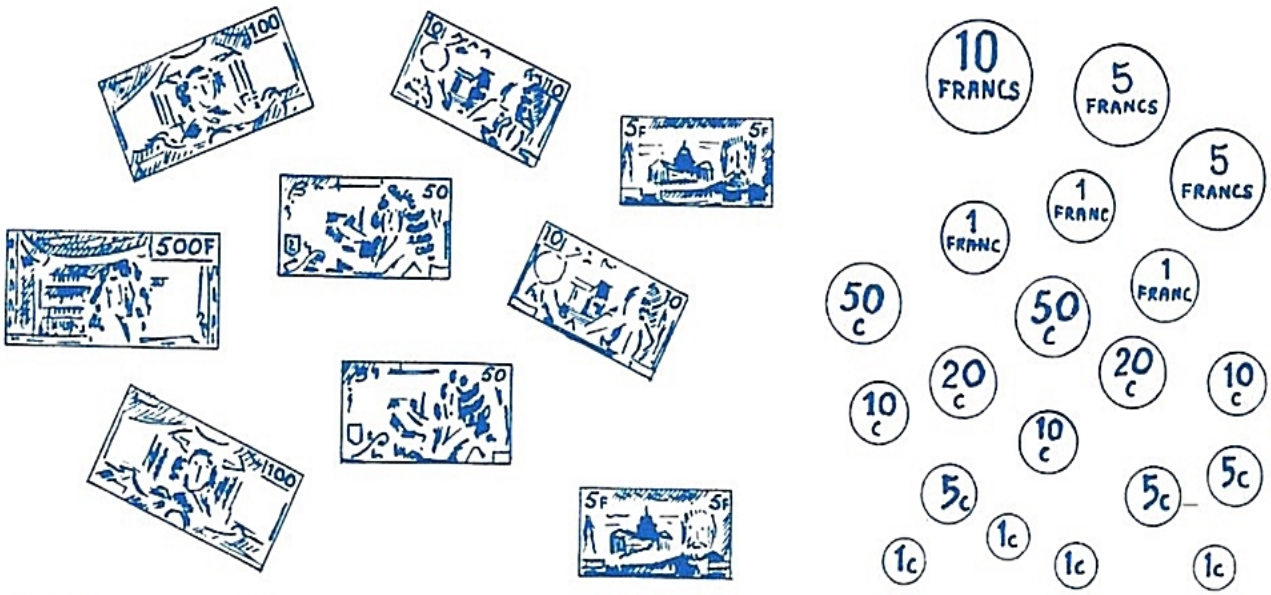
***Pourquoi Il y a des billets et des pièces.***

Petit Pierre est heureux : Papa lui a dit : « Tu peux acheter la bicyclette bleue avec ta tirelire ». Mais elle coûte cher : plus de 100 Francs. Si Pierre devait emporter 10 000 pièces de 1 centime, il devrait prendre une brouette.

Heureusement il y a des pièces de 2, 5, 10 et 50 centimes.

Il y a aussi des billets de 5, 10 et 50 Francs, ainsi que de gros billets de 100 et 500 Francs.

***Examinons les pièces de Monnaie* et les billets qui existent.***




***Préparons tous 176 Francs et 68 centimes Pour aller payer la bicyclette.***

***Exercice :***

Dessiner ou rassembler la monnaie et les billets nécessaires pour payer les sommes suivantes :

3 C, 22 C, 67 C, 88 C, 96 C, 50 C, 81 F, 39 C, 17 F, 75 C, 8 F et 89 C, 19 F et 56 C, 185 F, 676 F et 23 C.

## Première Série

**CALCUL.** — *1. Dicter et décomposer :* 1 676; 9 729; 90; 3 709; 2 400; 83; 371.

*2. Tables :* 9 — 2 ; 7 — 6 ; 7 — 4 ; 4 — 2 ; 10 — 9 ; 8 — 4 : 9 — 7 ; 6 — 5 ; 7 — 2.

*3. Combien de fois 4 dans :* 8 ; 28 ; 4 ; 20 ; 12 ; 32 ; 24 ; 16 ; 36.

*4. Additions :* 13 + 81 ; 25 + 72 ; 26 + 63 ; 32 + 56 ; 84 + 15 ; 35 + 44.

*5. Soustractions :* 84 — 57 ; 92 — 59 ; 42 — 35 ; 77 — 46 ; 76 — 37 ; 84 — 78.

*6. Multiplications :* 84 × 2 ; 91 × 9 ; 82 × 4 ; 71 × 8 ; 81 × 5 ; 63 × 3 ; 41 × 6.

*7. Divisions :* 3 : 2 ; 15 : 2 ; 7 : 2 ; 19 : 2 ; 17 : 2 ; 5 : 2 ; 13 : 2 ; 9 : 2 ; 11 : 2.

**PROBLÈMES** $\boxed{A + B - C + D}$ — 1. Paul a 4 billes. Il en gagne 3 autres. Ensuite il en perd 2. Combien Paul a-t-il de billes à la fin de la partie ?

2. Louis a 7 billes. Il en perd 4 puis il en gagne 6. Combien Louis a-t-il de billes à la fin de la partie ?

* Voir la pochette de monnaie Factice Multipièces, en vente aux Editions Magnard.

## Deuxième Série

**CALCUL.** — *1. Dicter et décomposer :* 1 567 F; 8 404 F; 40 C; 8 F; 901 F; 35 C.
*2. Tables :* 7 — 5 ; 8 — 6 ; 10 — 5 ; 8 — 2 ; 6 — 3 ; 5 — 4 ; 8 — 7 ; 6 — 2 ; 9 — 3.
*3. Combien de fois 7 dans :* 56 ; 14 ; 49 ; 7 ; 21 ; 42 ; 28 ; 63 ; 35.
*4. Additions :* 75 + 54 ; 76 + 63 ; 61 + 48 ; 48 + 70 ; 37 + 71 ; 49 + 80.
*5. Soustractions :* 52 — 34 ; 91 — 62 ; 72 — 43 ; 74 — 36 ; 93 — 48 ; 87 — 59.
*6. Multiplications :* 51 × 7 ; 51 × 6 ; 71 × 5 ; 63 × 2 ; 71 × 8 ; 93 × 3; 82 × 4.
*7. Divisions :* 32 : 2 ; 54 : 2 ; 76 : 2 ; 98 : 2 ; 112 : 2 ; 134 : 2 ; 156 : 2 ; 178 : 2.

**PROBLÈMES** — 1. Le caissier a 62 francs dans son tiroir. Il reçoit 47 francs, puis paye 96 centimes. Que lui reste-t-il alors en caisse, en centimes ? En francs et en centimes ?

2. Il y a 85 personnes dans le train. A la première gare il en descend 43 et il en monte 53. Combien y a-t-il de voyageurs quand le train repart ?

## Troisième Série

**CALCUL.** — *1. Dicter et décomposer :* 907 C; 4 000 F; 90 C; 900 C; 5 029 F; 342 F.
*2. Tables :* 8 — 5 ; 10 — 6 ; 4 — 3 ; 10 — 4 ; 9 — 5 ; 6 — 4 ; 5 — 2 ; 10 — 8 ; 9 — 2.
*3. Combien de fois 2 dans :* 14 ; 4 ; 10 ; 2 ; 18 ; 6 ; 16 ; 8 ; 12.
*4. Additions :* 68 + 50 ; 74 + 34 ; 62 + 46 ; 78 + 30 ; 63 + 45 ; 71 + 38.
*5. Soustractions :* 563 — 137 ; 436 — 318 ; 775 — 147 ; 728 — 719 ; 723 — 219 ; 817 — 309.
*6. Multiplications :* 41 × 7 ; 61 × 9 ; 51 × 8 ; 39 × 2 ; 28 × 5 ; 19 × 4 ; 56 × 3.
*7. Divisions :* 38 : 2 ; 56 : 2 ; 74 : 2 ; 92 : 2 ; 118 : 2 ; 136 : 2 ; 154 : 2 ; 172 : 2.

**PROBLÈMES** — 1. Le camionneur a 86 kilogrammes dans sa voiture. Il décharge 7 kilogrammes chez l'épicier puis il charge 49 kilogrammes chez le libraire. Combien y a-t-il alors de kilogrammes dans sa voiture ?

2. La cuve contient 88 litres d'eau. On ajoute 47 litres puis on tire 68 litres. Combien la cuve contient-elle maintenant de litres d'eau ?

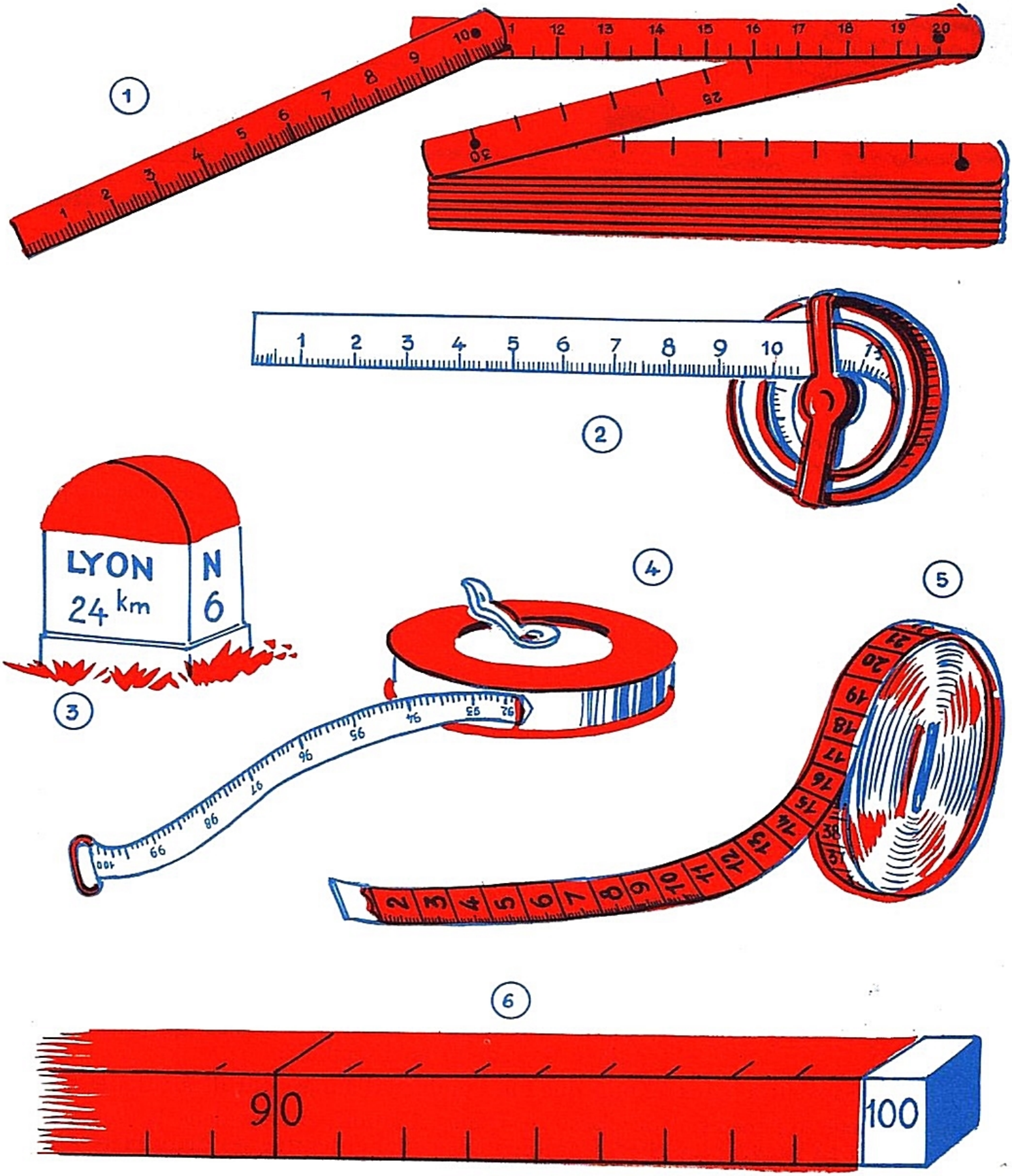
## Quatrième Série

**CALCUL.** — *1. Dicter et décomposer :* 2 700 C; 1 000 C; 59 F; 9 007 F; 428 C; 93 C.
*2. Tables :* 9 — 1 ; 9 — 4 ; 5 — 3 ; 8 — 3 ; 10 — 2 ; 7 — 3 ; 10 — 7 ; 9 — 6 ; 10 — 3
*3. Combien de fois 5 dans :* 45 ; 30 ; 20 ; 40 ; 10 ; 25 ; 35 ; 15 ; 5.
*4. Additions :* 62 + 44 ; 70 + 48 ; 57 + 60 ; 56 + 53 ; 71 + 38 ; 66 + 50.
*5. Soustractions :* 563 — 528 ; 690 — 448 ; 580 — 237 ; 980 — 435 ; 420 — 313.
*6. Multiplications :* 18 × 5 ; 58 × 6 ; 73 × 4 ; 57 × 7 ; 49 × 8 ; 57 × 9 ; 98 × 3.
*7. Divisions :* 36 : 2 ; 54 : 2 ; 98 : 2 ; 116 : 2 ; 134 : 2 ; 153 : 2 ; 178 : 2 ; 194 : 2.

**PROBLÈMES** — 1. Pierre à 13 centimes. Son père à 97 francs et sa mère 12 francs et 50 centimes. Combien la famille possède-t-elle en centimes ?

2. Le petit avion rouge coûte 90 centimes. Je possède 2 francs et 41 centimes. Combien cela représente-t-il de centimes? Combien me restera-t-il de centimes si j'achète l'avion? Combien cela représente-t-il de francs et de centimes?

# LE MÈTRE




1. Mètre pliant. — 2. Le mètre à ruban d'acier. — 3. Borne kilométrique. — 4 et 5. Mètre ruban de couturier. — 6. Mètre droit de marchand.

# MÈTRE ET KILOMÈTRE

Pour mesurer les longueurs on se sert d'un **mètre.** Le menuisier a un mètre pliant. Le marchand de drap a un mètre droit. La couturière a un mètre-ruban.

Pour compter les grandes longueurs le long des routes ou des voies ferrées on place des bornes qui indiquent des **kilomètres.**

***Le kilomètre vaut 1 000 mètres***

***mètre : m*** ***kilomètre : km***

## Première Série

**CALCUL.** — *1. Dictée :* 4 810 m ; 575 m ; 4 450 m ; 3 230 m ; 1 000 m ; 45 km ; 107 km ; 440 km ; 1 160 km ; 4 200 km ; 300 km ; 2 010 m.

*2. Tables :* 10 — 4 ; 10 — 8 ; 10 — 6 ; 10 — 5 ; 10 — 3 ; 10 — 7 ; 9 — 7 ; 9 — 5 ; 9 — 6.

*3. Combien de fois 8 dans :* 40 ; 64 ; 16 ; 48 ; 8 ; 72 ; 24 ; 56 ; 32.

*4. Additions :* 214 + 381 ; 261 + 508 ; 470 + 429 ; 261 + 628 ; 381 + 507.

*5. Soustractions :* 427 — 362 ; 646 — 194 ; 508 — 342 ; 583 — 291 ; 536 — 274.

*6. Multiplications :* 48 × 8 ; 68 × 7 ; 73 × 9 ; 45 × 7 ; 59 × 5 ; 63 × 6 ; 27 × 9.

*7. Divisions :* 4 : 3 ; 7 : 3 ; 11 : 3 ; 14 : 3 ; 17 : 3 ; 20 : 3 ; 23 : 3 ; 28 : 3 ; 29 : 3.

**PROBLÈMES** — 1. Pierre a 5 francs. Alice a 4 francs de plus que Pierre. Combien possèdent-ils ensemble ?

2. Louis a 8 ans. Sa sœur a 3 ans de plus que lui. Combien d'années ont-ils à eux deux ?

3. Jacques a acheté son matériel de classe 94 francs. Pauline qui est dans la classe au-dessus a payé le sien 24 francs plus cher. Combien ont coûté ensemble les deux matériels ?

## Deuxième Série

**CALCUL.** — *1. Dictée :* 346 m ; 45 km ; 5 074 m ; 104 km ; 4 070 m ; 150 km.

2. *Tables :* 7 — 5 ; 7 — 3 ; 9 — 4 ; 8 — 6 ; 8 — 4 ; 8 — 5 ; 8 — 3 ; 8 — 7 ; 9 — 2.
3. *Combien de fois 3 dans :* 24 ; 12 ; 3 ; 6 ; 27 ; 9 ; 18 ; 21 ; 15.
4. *Additions :* 173 + 705 ; 461 + 237 ; 480 + 309 ; 671 + 218 ; 481 + 308.
5. *Soustractions :* 568 — 278 ; 346 — 196 ; 509 — 262 ; 401 — 261 ; 408 — 268.
6. *Multiplications :* 48 × 5 ; 56 × 7 ; 59 × 4 ; 46 × 8 ; 67 × 9 ; 83 × 7 ; 78 × 7.
7. *Divisions :* 45 : 3 ; 51 : 3 ; 76 : 3 ; 84 : 3 ; 108 : 3 ; 117 : 3 ; 135 : 3 ; 144 : 3 ; 168 : 3.

**PROBLÈMES** — 1. Louise a acheté une jaquette 125 francs et une raquette de tennis qui coûte 32 francs moins cher. Quelle somme Louise a-t-elle dépensée en tout ?

2. Il y a 89 élèves à l'école de garçons. Chez les filles il y a 13 élèves en plus. Combien d'élèves y a-t-il en tout ?

3. Louis est allé chercher deux sacs à la gare. Le premier pèse 89 kilogrammes. Le second étant troué pèse 28 kilogrammes de moins. Combien pèsent en tout les deux sacs à l'arrivée ?

## Troisième Série

**CALCUL.** — *1. Dictée :* 4 290 m ; 210 km ; 4 370 m ; 527 km ; 1 005 m ; 35 km.
2. *Tables :* 18 — 9 ; 10 — 7 ; 12 — 7 ; 10 — 6 ; 16 — 9 ; 10 — 1 ; 10 — 2 ; 14 — 5 ; 10 — 4.
3. *Combien de fois 9 dans :* 45 ; 81 ; 18 ; 63 ; 9 ; 27 ; 54 ; 36 ; 72.
4. *Additions :* 718 + 570 ; 818 + 471 ; 381 + 707 ; 626 + 473 ; 494 + 701.
5. *Soustractions :* 473 — 281 ; 587 — 293 ; 583 — 292 ; 509 — 492 ; 571 — 481.
6. *Multiplications :* 87 × 9 ; 93 × 6 ; 76 × 7 ; 47 × 7 ; 93 × 6 ; 75 × 8 ; 84 × 7.
7. *Divisions :* 45 : 3 ; 78 : 3 ; 108 : 3 ; 117 : 3 ; 135 : 3 ; 147 : 3 ; 168 : 3.

**PROBLÈMES** — 1. Deux tonneaux de vin de 228 litres chacun arrivent à l'épicerie. Le premier a perdu en route 36 litres. Combien reste-t-il de litres ?

2. Paul le terrassier a creusé 68 mètres de tranchée à la gare. Joseph qui travaille sur la place a creusé 27 mètres de moins. Combien auraient-ils creusé ensemble si on les avait mis sur le même chantier ?

## Quatrième Série

**CALCUL.** — *1. Dictée :* 3 900 m ; 58 km ; 7 140 m ; 42 km ; 9 900 m ; 74 km.
2. *Tables :* 12 — 3 ; 17 — 8 ; 11 — 4 ; 13 — 4 ; 10 — 8 ; 15 — 6 ; 13 — 8 ; 10 — 3 ; 14 — 6.
3. *Combien de fois 6 dans :* 54 ; 24 ; 12 ; 48 ; 36 ; 6 ; 18 ; 42 ; 30.
4. *Additions :* 37 + 65 ; 28 + 44 ; 29 + 51 ; 19 + 76 ; 36 + 48 ; 38 + 47.
5. *Soustractions :* 549 — 269 ; 376 — 196 ; 429 — 379 ; 383 — 293 ; 409 — 399.
6. *Multiplications :* 149 × 2 ; 116 × 6 ; 158 × 9 ; 736 × 6 ; 765 × 7 ; 747 × 9.
7. *Divisions :* 54 : 3 ; 108 : 3 ; 135 : 3 ; 165 : 3 ; 197 : 3 ; 225 : 3 ; 255 : 3 ; 288 : 3.

**PROBLÈMES** **Le kilomètre.** — 1. L'auto fait 43 kilomètres à l'heure. Quelle distance parcourt-elle en 7 heures ?

2. L'auto a parcouru 282 kilomètres en 6 heures. Combien a-t-elle parcouru de kilomètres en une heure ?

3. Nous avons parcouru 258 kilomètres à raison de 6 kilomètres à l'heure. En combien de temps avons-nous fait ce parcours ?

# MÈTRE ET CENTIMÈTRE

On mesure les petites longueurs en **centimètres.**
Quand on mesure des mètres et qu'on ne tombe pas juste, on ajoute des centimètres.
Ex. : 4 mètres et 25 centimètres.
Sur les mètres et les doubles décimètres on voit des centimètres.

***Le mètre vaut 100 centimètres***

**centimètre : cm**

## Première Série

**CALCUL.** — *1. Dictée :* 45 cm ; 4 km ; 140 m ; 24 cm ; 14 km ; 1 240 m ; 38 cm.
*2. Tables :* 11 — 9 ; 13 — 9 ; 15 — 7 ; 12 — 8 ; 13 — 5 ; 11 — 5 ; 17 — 9 ; 12 — 4 ; 14 — 7.
*3. Combien y a-t-il de fois 4 dans :* 6 ; 16 ; 24 ; 32 ; 12 ; 4 ; 20 ; 28 ; 8.
*4. Additions :* 19 + 11 ; 35 + 58 ; 27 + 37 ; 24 + 66 ; 18 + 48 ; 32 + 59.
*5. Soustractions :* 438 — 149 ; 536 — 297 ; 733 — 267 ; 418 — 269 ; 725 — 148 ; 832 — 419.
*6. Multiplications :* 127 × 3 ; 126 × 3 ; 427 × 3 ; 568 × 7 ; 987 × 6 ; 470 × 6 ; 708 × 8.
*7. Divisions :* 5 : 4 ; 15 : 4 ; 9 : 4 ; 19 : 4 ; 13 : 4 ; 33 : 4 ; 21 : 4.

**PROBLÈMES** **A — (B + C)** — 1. Papa achète la Dauphine 6 500 francs. Le châssis coûte 2 456 francs, le moteur 1 950 francs. Que coûte la carrosserie ?

2. L'avion doit parcourir une ligne de 5 626 kilomètres. En une première étape il parcourt 1 654 kilomètres et en une deuxième, 935 kilomètres. Que lui reste-t-il à parcourir pour la troisième étape ?

3. Trois personnes dans la famille travaillent et reçoivent ensemble 2.889 francs. Le père a touché 144 francs, le fils 945 francs. Qu'a reçu la fille ?

## Deuxième Série

**CALCUL.** — *1. Dictée :* 75 cm ; 7 km ; 4 700 m ; 70 cm ; 4 km ; 2 100 cm.
*2. Tables :* 12 — 9 ; 15 — 8 ; 11 — 8 ; 16 — 6 ; 11 — 6 ; 16 — 7 ; 12 — 5 ; 14 — 8 ; 11 — 2.
*3. Combien y a-t-il de fois 7 dans :* 35 ; 7 ; 63 ; 28 ; 42 ; 21 ; 49 ; 14 ; 56.
*4. Additions :* 509 + 109 ; 328 + 149 ; 427 + 167 ; 608 + 245 ; 247 + 328.

5. *Soustractions :* 774 — 177 ; 243 — 149 ; 507 — 408 ; 357 — 158 ; 728 — 429.
6. *Multiplications :* 229 × 3 ; 128 × 6 ; 167 × 9 ; 679 × 7 ; 760 × 5 ; 508 × 7.
7. *Divisions :* 52 : 4 ; 108 : 4 ; 152 : 4 ; 172 : 4 ; 228 : 4 ; 396 : 4 ; 276 : 4.

**PROBLÈMES** — 1. Il faut creuser un fossé de 1 845 mètres. La première équipe a creusé 478 mètres. La deuxième a creusé 819 mètres. Que reste-t-il à creuser ?

2. La mère malade doit rester 135 jours à l'hôpital. Pierre vient l'accompagner pendant 35 jours. Josette lui succède pendant 48 jours. Combien de jours la mère demeurera-t-elle seule ?

3. Pierre possède 4 545 francs. Paul lui prête 3 224 francs pour acheter un camion. Combien manque-t-il encore à Pierre si le camion vaut 8 846 francs ?

## Troisième Série

**CALCUL.** — 1. *Dictée :* 4 500 m ; 5 km ; 64 cm ; 4 605 m ; 14 km ; 74 cm.
2. *Tables :* 15 — 9 ; 10 — 5 ; 13 — 7 ; 11 — 7 ; 16 — 8 ; 10 — 5 ; 14 — 9 ; 11 — 3.
3. *Combien de fois 6 dans :* 18 ; 48 ; 24 ; 12 ; 6 ; 42 ; 30 ; 54 ; 36.
4. *Additions :* 572 + 118 ; 407 + 109 ; 501 + 139 ; 507 + 268 ; 218 + 374.
5. *Soustractions :* 800 — 436 ; 560 — 367 ; 600 — 207 ; 900 — 405 ; 960 — 471.
6. *Multiplications :* 224 × 4 ; 149 × 5 ; 186 × 9 ; 781 × 9 ; 503 × 5 ; 590 × 8.
7. *Divisions :* 72 : 4 ; 92 : 4 ; 168 : 4 ; 192 : 4 ; 212 : 4 ; 264 : 4 ; 338 : 4.

**PROBLÈMES** — 1. Il faut à Joseph 354 kilogrammes de plâtre pour plafonner un mur. Il en a acheté 125 kilogrammes, puis un sac de 82 kilogrammes. Combien lui manque-t-il encore ?

2. Le boucher pèse un morceau de 455 grammes. Il a mis 250 grammes puis 175 grammes sur le plateau. Que doit-il ajouter pour équilibrer la balance ?

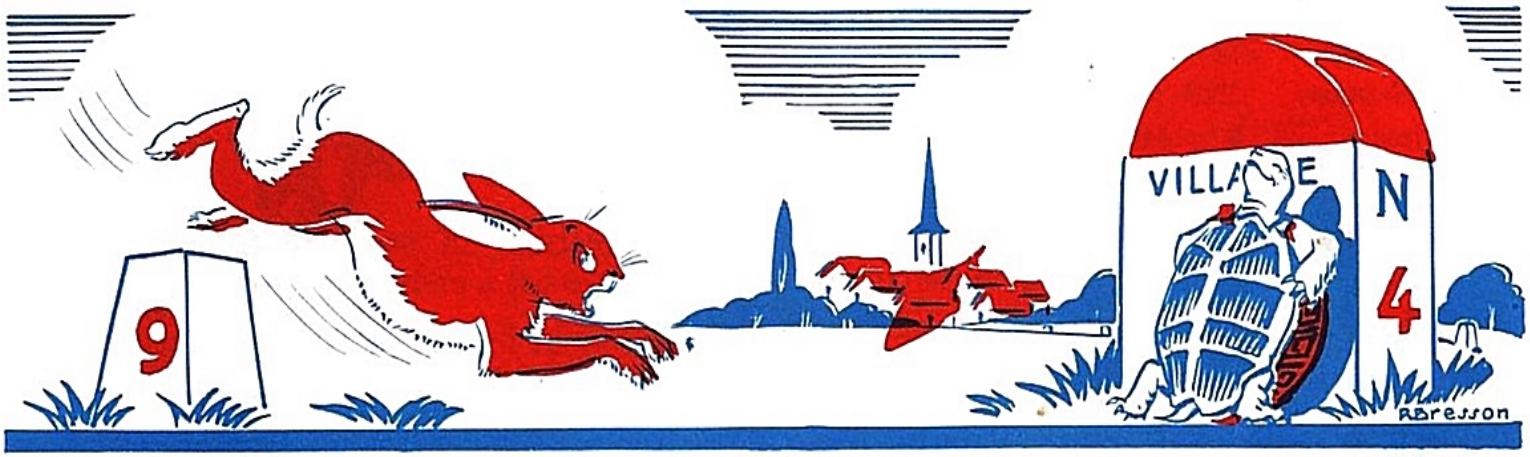
## Quatrième Série

**CALCUL.** — 1. *Dictée :* 2 100 m ; 25 km ; 75 cm ; 1 010 m ; 48 cm ; 22 km.
2. *Tables :* 18 — 9 ; 12 — 3 ; 14 — 7 ; 11 — 2 ; 12 — 6 ; 11 — 3 ; 14 — 8 ; 12 — 4 ; 17 — 8.
3. *Combien y a-t-il de fois 2 dans :* 12 ; 2 ; 8 ; 16 ; 6 ; 18 ; 10 ; 4 ; 14.
4. *Additions :* 352 + 182 ; 429 + 390 ; 546 + 282 ; 599 + 180 ; 563 + 179.
5. *Soustractions :* 401 — 104 ; 654 — 256 ; 770 — 174 ; 985 — 890 ; 628 — 439.
6. *Multiplications :* 218 × 4 ; 147 × 7 ; 429 × 5 ; 439 × 8 ; 509 × 6 ; 529 × 9.
7. *Divisions :* 64 : 4 ; 112 : 4 ; 132 : 4 ; 188 : 4 ; 232 : 4 ; 252 : 4 ; 304 : 4.

**PROBLÈMES** **Le centimètre** — 1. Marie tricote et avance son travail de 3 centimètres par heure. Quelle longueur aura son tricot au bout de 25 heures ?

2. Le tisserand tisse 8 centimètres de toile en une heure. Combien lui faudra-t-il de temps pour tisser 72 centimètres de toile ?

3. L'eau a monté dans la citerne de 80 centimètres en 5 heures. De combien de centimètres l'eau monte-t-elle en une heure ?




# KILOMÈTRE ET HECTOMÈTRE

Sur la route, tous les mille mètres, il y a une borne kilométrique. D'une borne à l'autre il y a **un kilomètre.**

Tous les cent mètres, il y a une petite borne hectométrique qui indique les **hectomètres.**

***Le kilomètre vaut 10 hectomètres***

***hectomètre : hm***

## Première Série

**CALCUL.** — *1. Dictée :* 3 740 ; 4 080 ; 2 758 ; 3 005 ; 8 000.

*2. Tables :* 11 — 7 ; 12 — 7 ; 11 — 4 ; 17 — 9 ; 12 — 5 ; 14 — 9 ; 10 — 5 ; 16 — 7.

*3. Combien y a-t-il de fois 5 dans :* 15 ; 35 ; 25 ; 10 ; 5 ; 40 ; 20 ; 30 ; 45.

*4. Additions :* 427 + 181 ; 350 + 89 ; 546 + 92 ; 427 + 182 ; 934 + 190.

*5. Soustractions :* 543 — 127 ; 563 — 527 ; 536 — 245 ; 308 — 298 ; 328 — 149.

*6. Multiplications :* 114 × 5 ; 239 × 7 ; 476 × 4 ; 709 × 3 ; 590 × 4 ; 687 × 3.

*7. Divisions :* 7 : 5 ; 17 : 5 ; 27 : 5 ; 37 : 5 ; 47 : 5 ; 29 : 5 ; 9 : 5 ; 19 : 5.

**PROBLÈMES** **(A + B) — C** — 1. Je pars avec 500 francs. Je voudrais acheter un costume de 326 francs et une bicyclette de 218 francs. Que me manque-t-il ?

2. Le libraire possède un paquet de 145 livres et un autre de 226 livres. Il doit fournir aux écoles 300 livres. Combien a-t-il de livres en trop ?

3. Il y a 65 sacs de charbon à fournir à la mairie. Les camions sont partis, l'un avec 43 sacs et l'autre avec 58 sacs. Ils mettront le reste à l'école. Combien de sacs recevra l'école ?

## Deuxième Série

**CALCUL.** — *1. Dictée :* 7 005 ; 7 430 ; 4 070 ; 4 307 ; 2 407.

*2. Tables :* 13 — 4 ; 10 — 6 ; 10 — 8 ; 13 — 5 ; 11 — 6 ; 16 — 8 ; 11 — 7 ; 16 — 6.

*3. Combien y a-t-il de fois 8 dans :* 32 ; 56 ; 24 ; 72 ; 48 ; 16 ; 8 ; 64 ; 40.

*4. Additions :* 542 + 76 ; 590 + 318 ; 245 + 192 ; 627 + 181 ; 120 + 390.

5. *Soustractions :* 608 — 219 ; 905 — 126 ; 457 — 359 ; 405 — 306 ; 733 — 138.
6. *Multiplications :* 258 × 2 ; 852 × 6 ; 285 × 8 ; 789 × 2 ; 789 × 4 ; 897 × 6.
7. *Divisions :* 29 : 5 ; 39 : 5 ; 115 : 5 ; 335 : 5 ; 11 : 5 ; 21 : 5 ; 31 : 5 ; 41 : 5.

**PROBLÈMES** — 1. L'imprimeur achète 510 francs d'encre au fabricant. Il lui avait précédemment vendu 250 francs de prospectus et 426 francs de catalogues Que doit lui payer le fabricant ?

2. Je dois 216 billes à Jean-Paul. Je lui porte 125 billes mercredi et 57 samedi. Combien lui en dois-je encore ?

3. J'ai récolté 455 kilogrammes de pommes puis 529 kilogrammes. J'en vends 845 kilogrammes à Adolphe. Combien m'en reste-t-il pour l'instituteur ?

## Troisième Série

**CALCUL.** — 1. *Dictée :* 5 km ; 60 hm ; 47 km ; 78 m ; 34 hm ; 42 km ; 7 hm.
2. *Tables :* 12 — 8 ; 15 — 6 ; 10 — 4 ; 10 — 2 ; 13 — 8 ; 15 — 7 ; 11 — 8 ; 13 — 7 ; 10 — 5.
3. *Nombre de fois 3 dans :* 15 ; 21 ; 18 ; 9 ; 3 ; 27 ; 6 ; 12 ; 24.
4. *Additions :* 629 + 170 ; 648 + 161 ; 729 + 190 ; 429 + 290 ; 570 + 190.
5. *Soustractions :* 700 — 303 ; 500 — 409 ; 834 — 237 ; 750 — 254 ; 570 — 473.
6. *Multiplications :* 159 × 3 ; 951 × 9 ; 591 × 7 ; 195 × 9 ; 243 × 3 ; 347 × 5.
7. *Divisions :* 390 : 5 ; 13 : 5 ; 23 : 5 ; 33 : 5 ; 43 : 5 ; 215 : 5 ; 435 : 5 ; 165 : 5.

**PROBLÈMES** — 1. Je dois porter 355 kilogrammes de pommes de terre à Jacques et 438 kilogrammes à Louis. Je ne possède actuellement que 525 kilogrammes en magasin. Combien m'en manque-t-il ?

2. Il croit avoir chargé 525 kilogrammes de blé pour son père et 480 kilogrammes pour un client. En pesant la voiture il s'aperçoit qu'il n'a en tout que 827 kilogrammes. Combien lui en manque-t-il ?

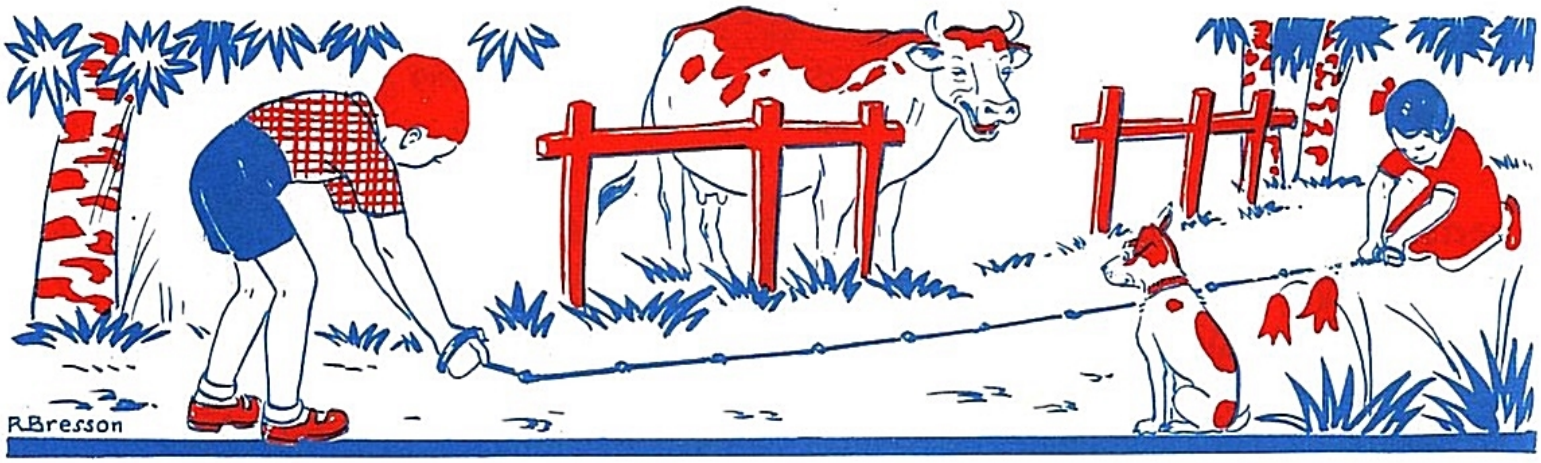
## Quatrième Série

**CALCUL.** — 1. *Dictée :* 4 hm ; 6 m ; 18 km ; 32 hm ; 60 m ; 45 km.
2. *Tables :* 15 — 8 ; 13 — 9 ; 10 — 3 ; 14 — 5 ; 10 — 4 ; 14 — 6 ; 11 — 9 ; 15 — 9
3. *Combien de fois 9 dans :* 72 ; 36 ; 54 ; 27 ; 63 ; 18 ; 81 ; 9 ; 45.
4. *Additions :* 344 + 176 ; 296 + 236 ; 456 + 354 ; 509 + 197 ; 428 + 183.
5. *Soustractions :* 707 — 309 ; 607 — 409 ; 925 — 428 ; 643 — 284 ; 728 — 329.
6. *Multiplications :* 367 × 3 ; 763 × 7 ; 373 × 9 ; 741 × 4 ; 417 × 6 ; 714 × 8.
7. *Divisions :* 125 : 5 ; 175 : 5 ; 235 : 5 ; 275 : 5 ; 325 : 5 ; 385 : 5 ; 445 : 5.

**PROBLÈMES** **L'hectomètre.** — 1. Le cycliste parcourt 3 hectomètres par minute. Combien parcourt-il d'hectomètres en 15 minutes ?

2. Le cycliste parcourt 3 hectomètres par minute. L'auto roule 6 fois plus vite. Combien parcourt-elle d'hectomètres par minute ?

3. Le champ mesure 44 hectomètres de tour. La clôture comprend 5 fils de fer. Combien de mètres de fil faut-il pour clôturer le champ ?




# LE DÉCAMÈTRE

Pour mesurer les champs, le mètre serait trop petit. On les mesure avec un **décamètre.**

Le décamètre est une chaîne ou un ruban d'acier qui a 10 mètres de long. Il faut 10 décamètres pour faire 1 hectomètre.

***Le décamètre vaut 10 mètres*** ***L'hectomètre vaut 10 décamètres***

***décamètre : dam***

## Première Série

**CALCUL.** — *1. Dictée :* 45 dam ; 6 hm ; 4 km ; 15 dam ; 41 hm ; 7 km.
*2. Tables :* 19 — 9 ; 12 — 9 ; 15 — 9 ; 18 — 9 ; 11 — 7 ; 13 — 4 ; 12 — 8 ; 15 — 8.
*3. Combien de fois 6 dans :* 30 ; 42 ; 18 ; 6 ; 36 ; 48 ; 12 ; 24 ; 54.
*4. Additions :* 573 + 247 ; 628 + 281 ; 509 + 194 ; 608 + 294 ; 599 + 301.
*5. Soustractions :* 707 — 309 ; 607 — 409 ; 925 — 428 ; 643 — 286 ; 728 — 329.
*6. Multiplications :* 367 × 4 ; 763 × 5 ; 673 × 7 ; 373 × 9 ; 741 × 4 ; 417 × 6.
*7. Divisions :* 7 : 6 ; 10 : 6 ; 14 : 6 ; 17 : 6 ; 21 : 6 ; 25 : 6 ; 74 : 6 ; 102 : 6.

**PROBLÈMES** A × B × C — 1. On vend des sacs 22 francs et 50 centimes pièce. Combien cela représente-t-il de centimes ? 4 clientes en achètent chacune 2. Quelle est la dépense totale en centimes et combien cela représente-t-il de francs ?

2. On a livré 2 voitures contenant chacune 8 fûts de vin. Chaque fût contient 112 litres. Combien a-t-on livré de litres de vin en tout ?

3. A l'usine il y a 8 ouvriers. Ils font chacun 4 pièces à l'heure et ils travaillent 48 heures par semaine. Quel est le nombre de pièces fabriquées dans la semaine ?

## Deuxième Série

**CALCUL.** — *1. Dictée :* 4 dam ; 62 hm ; 8 km ; 42 dam ; 3 hm ; 12 km ; 24 dam.
*2. Tables :* 13 — 9 ; 15 — 8 ; 10 — 5 ; 12 — 3 ; 12 — 7 ; 10 — 6 ; 15 — 6 ; 13 — 9.
*3. Combien de fois 6 dans :* 30 ; 42 ; 6 ; 48 ; 18 ; 12 ; 36 ; 24 ; 54.

4. *Additions :* 364 + 58 ; 481 + 79 ; 628 + 174 ; 649 + 51 ; 508 + 192.
5. *Soustractions :* 528 — 119 ; 448 — 239 ; 407 — 231 ; 509 — 494 ; 432 — 148.
6. *Multiplications :* 429 × 9 ; 532 × 8 ; 486 × 7 ; 709 × 6 ; 847 × 5 ; 528 × 4.
7. *Divisions :* 28 : 6 ; 32 : 6 ; 35 : 6 ; 39 : 6 ; 43 : 6 ; 282 : 6 ; 328 : 6.

**PROBLÈMES** — 1. Paul a acheté 5 bonbonnes contenant chacune 38 litres de vin. Ce vin coûte 43 francs le litre. Quel est le prix total du vin acheté ?

2. L'artiste de cinéma a travaillé pendant 9 jours à raison de 8 heures par jour. Elle est payée 34 francs de l'heure. Combien a-t-elle reçu ?

3. Il est arrivé 4 voitures contenant chacune 8 sacs de pommes de terre pesant 58 kilogrammes chacun. Quel est le poids total des pommes de terre amenées ?

## Troisième Série

**CALCUL.** — 1. *Dictée :* 8 dam ; 6 km ; 5 hm ; 49 dam ; 4 km ; 18 hm ; 15 dam.
2. *Tables :* 15 — 7 ; 11 — 8 ; 13 — 7 ; 14 — 7 ; 11 — 4 ; 16 — 9 ; 10 — 4 ; 10 — 3.
3. *Combien de fois 7 dans :* 56 ; 14 ; 7 ; 49 ; 21 ; 42 ; 28 ; 63 ; 35.
4. *Additions :* 429 + 190 ; 522 + 299 ; 401 + 399 ; 526 + 174 ; 437 + 174.
5. *Soustractions :* 932 — 417 ; 346 — 139 ; 629 — 238 ; 478 — 39 ; 278 — 182.
6. *Multiplications :* 409 × 9 ; 75 × 8 ; 457 × 7 ; 375 × 6 ; 429 × 4 ; 378 × 4.
7. *Divisions :* 46 : 6 ; 50 : 6 ; 57 : 6 ; 39 : 6 ; 462 : 6 ; 504 : 6 ; 534 : 6.

**PROBLÈMES** — 1. Le cinéma contient 135 places. La taxe municipale est de 5 francs par place. Il ouvre 2 fois par semaine. Quelle est la recette de la commune pour la semaine ?

2. Il y a 9 fenêtres à la maison et 8 carreaux par fenêtre. Chaque carreau coûte 7 francs. Quel est le prix de tous les carreaux de la maison ?

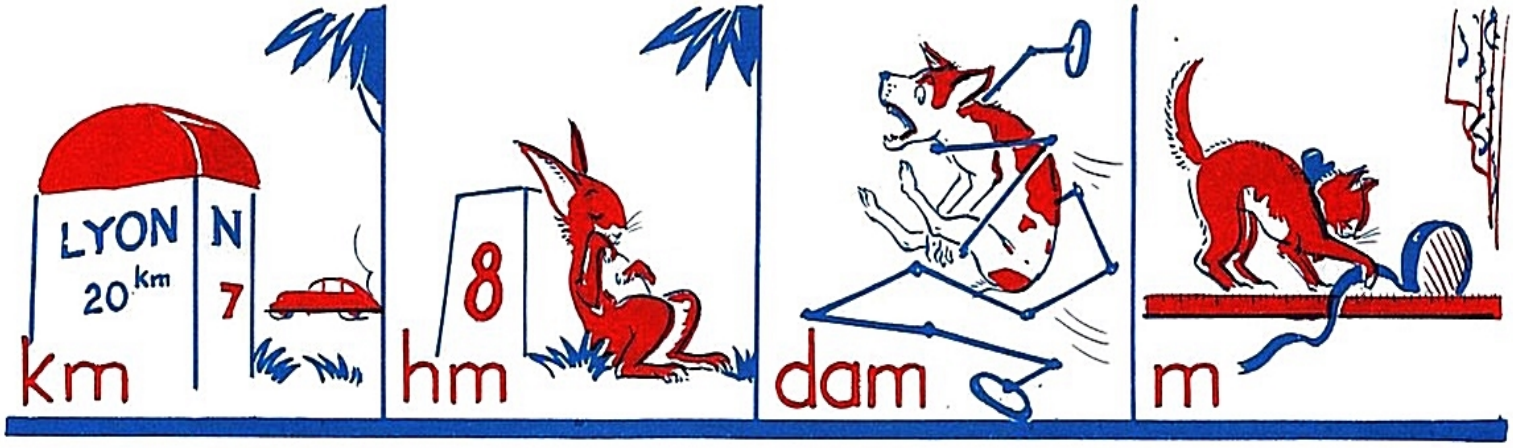
## Quatrième Série

**CALCUL.** — 1. *Dictée :* 4 dam ; 16 km ; 15 hm ; 7 070 ; 6 700 ; 1 005.
2. *Tables :* 11 — 8 ; 16 — 6 ; 11 — 7 ; 11 — 2 ; 17 — 9 ; 10 — 9 ; 10 — 2 ; 14 — 5.
3. *Combien de fois 8 dans :* 40 ; 64 ; 16 ; 48 ; 8 ; 72 ; 24 ; 56 ; 32.
4. *Additions :* 279 + 302 ; 407 + 654 ; 628 + 432 ; 373 + 508 ; 487 + 603.
5. *Soustractions :* 427 — 418 ; 770 — 235 ; 648 — 290 ; 349 — 243 ; 536 — 245.
6. *Multiplications :* 327 × 3 ; 509 × 4 ; 497 × 5 ; 736 × 6 ; 458 × 7 ; 729 × 8.
7. *Divisions :* 78 : 6 ; 144 : 6 ; 210 : 6 ; 282 : 6 ; 324 : 6 ; 396 : 6 ; 432 : 6.

**PROBLÈMES** **Le décamètre.** — 1. On porte 5 décamètres puis 6 mètres dans la longueur de la clôture. Cette clôture a 4 fils. Quelle est la longueur en mètres du fil qu'il a fallu pour faire la clôture ?

2. Le jardin a 4 côtés égaux. On a mesuré un de ces côtés et on a trouvé 7 décamètres et 5 mètres. Quelle est la longueur totale de la palissade qui entoure le jardin ?

3. La place du village a 4 côtés. Deux sont plus grands et deux plus petits. Les plus grands ont chacun 8 décamètres et 3 mètres de longueur. Les plus petits ont chacun 5 décamètres et 8 mètres de longueur. Calculer la longueur du tour de cette place.




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| On mesure ⟶ | 4 km | 5 hm | 6 dam | 2 m |
| Cela fait ⟶ | 4 mille | 5 centaines | 6 dizaines | 2 unités |
| On écrit ⟶ | 4 | 5 | 6 | 2 |
| On lit ⟶ | 4 mille | 5 cent | soixante | 2 mètres |

## Première Série

**CALCUL.** — *1. Décomposer :* 4 325 m ; 6 480 m ; 3 728 m ; 5 407 m ; 6 082 m ; 3 240 m.
*2. Tables :* 13 — 5 ; 11 — 6 ; 16 — 8 ; 12 — 6 ; 12 — 5 ; 18 — 9 ; 13 — 8 ; 10 — 4.
*3. Combien de fois 9 dans :* 45 ; 9 ; 81 ; 18 ; 63 ; 27 ; 54 ; 36 ; 72.
*4. Additions :* 429 + 731 ; 546 + 524 ; 438 + 632 ; 473 + 618 ; 509 + 501.
*5. Soustractions :* 427 — 418 ; 770 — 235 ; 648 — 290 ; 349 — 253 ; 536 — 245.
*6. Multiplications :* 429 × 3 ; 609 × 4 ; 537 × 5 ; 649 × 6 ; 708 × 7 ; 619 × 8 ; 408 × 9.
*7. Divisions :* 10 : 7 ; 13 : 7 ; 16 : 7 ; 19 : 4 ; 22 : 7 ; 25 : 7 ; 105 : 7 ; 133 : 7.

**PROBLÈMES** $\boxed{A + B \times X}$ — 1. Le marchand a acheté 45 mètres de toile. La semaine suivante il a acheté 3 pièces de 34 mètres. Combien de mètres de toile possède-t-il désormais ?

2. Le garagiste a vendu une Renault 5 600 francs et deux scooters à 1 328 francs l'un. Quelle somme a-t-il retirée de la vente ?

## Deuxième Série

**CALCUL.** — *1. Décomposer :* 3 729 m ; 6 087 m ; 7 208 m ; 9 476 m ; 7 010 m ; 4 307 m.
*2. Tables :* 11 — 5 ; 16 — 7 ; 10 — 5 ; 11 — 3 ; 14 — 9 ; 11 — 6 ; 15 — 7 ; 14 — 6.

3. *Combien de fois 6 dans :* 54 ; 24 ; 12 ; 48 ; 36 ; 18 ; 42 ; 30 ; 6.
4. *Additions :* 642 + 429 ; 409 + 761 ; 678 + 484 ; 594 + 706 ; 773 + 329.
5. *Soustractions :* 427 — 418 ; 770 — 235 ; 648 — 290 ; 349 — 253 ; 536 — 245.
6. *Multiplications :* 422 × 9 ; 528 × 4 ; 609 × 5 ; 718 × 6 ; 407 × 7 ; 548 × 8.
7. *Divisions :* 38 : 7 ; 41 : 7 ; 44 : 7 ; 47 : 7 ; 50 : 7 ; 585 : 7 ; 413 : 7 ; 448 : 7.

**PROBLÈMES** – 1. Il reste 529 litres dans la citerne après avoir tiré 3 fois 450 litres. Combien y avait-il de litres au début ?

2. Louis a déjà parcouru, en auto, 800 kilomètres. Il roule encore pendant 5 heures à raison de 80 kilomètres à l'heure. Quel chemin a-t-il parcouru ?

3. Le caissier possédait 827 francs le matin. Il a reçu 525 dîners à 9 francs l'un. Combien a-t-il maintenant en caisse ?

## Troisième Série

**CALCUL.** — 1. *Décomposer :* 5 410 m ; 7 244 m ; 5 080 m ; 729 m ; 6 008 m.
2. *Tables :* 17 — 9 ; 12 — 5 ; 14 — 9 ; 14 — 8 ; 10 — 5 ; 16 — 8 ; 11 — 8 ; 11 — 9.
3. *Combien de fois 4 dans :* 36 ; 16 ; 24 ; 36 ; 12 ; 4 ; 20 ; 28 ; 8.
4. *Additions :* 229 + 809 ; 509 + 501 ; 629 + 419 ; 509 + 611 ; 789 + 401.
5. *Soustractions :* 476 — 147 ; 570 — 246 ; 509 — 233 ; 427 — 181 ; 563 — 527.
6. *Multiplications :* 7 896 × 9 ; 8 967 × 8 ; 9 686 × 7 ; 6 789 × 6 ; 1 309 × 5.
7. *Divisions :* 53 : 7 ; 59 : 7 ; 62 : 7 ; 65 : 7 ; 68 : 7 ; 539 : 7 ; 595 : 7.

**PROBLÈMES** — 1. Jean, Pierre et Jacques pour la fête de leur mère ont acheté un collier de 92 francs et trois bouquets à 25 francs l'un. Combien ont-ils dépensé ?

2. Il y avait déjà 86 salades au jardin ; on a repiqué encore 7 lignes de chacune 19 salades. Combien y a-t-il de salades en tout ?

## Quatrième Série

**CALCUL.** — 1. *Décomposer :* 4 705 m ; 1 403 m ; 9 007 m ; 7 000 m ; 9 100 m ; 2 045 m.
2. *Tables :* 18 — 9 ; 16 — 8 ; 14 — 7 ; 12 — 5 ; 11 — 3 ; 12 — 8 ; 13 — 6 ; 15 — 9 ; 17 — 8.
3. *Combien de fois 5 dans :* 45 ; 30 ; 20 ; 40 ; 10 ; 5 ; 25 ; 35 ; 15.
4. *Additions :* 357 + 497 ; 309 + 199 ; 479 + 719 ; 572 + 648.
5. *Soustractions :* 575 — 178 ; 368 — 179 ; 793 — 394 ; 570 — 179.
6. *Multiplications :* 9 678 × 9 ; 6 789 × 8 ; 7 896 × 7 ; 9 678 × 6 ; 7 943 × 5.
7. *Divisions :* 64 : 7 ; 58 : 7 ; 46 : 7 ; 40 : 7 ; 34 : 7 ; 644 : 7 ; 581 : 7 ; 528 : 7.

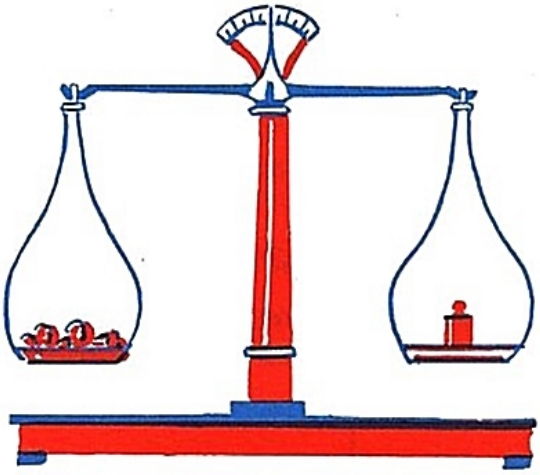
**PROBLÈMES** Mesures de longueur. — 1. On compte 1 kilomètre, puis 2 hectomètres, puis 3 décamètres depuis la place du village jusqu'à la gare du bourg. Le goudronnage a demandé 8 litres de goudron par mètre. Combien a-t-on utilisé de goudron en tout ?

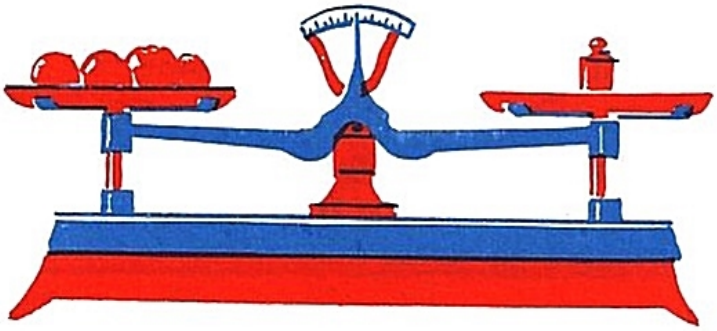
2. La longueur de la piste du stade est de 2 hectomètres, 3 décamètres et 4 mètres. Le coureur parcourt 3 mètres par seconde. En combien de secondes a-t-il parcouru la piste ?

3. Le terrain de sport est carré et comprend 4 côtés égaux. On les a mesurés et on a obtenu 1 kilomètre, 2 hectomètres et 7 mètres par côté. Quelle est la longueur de la clôture qui l'entoure ?

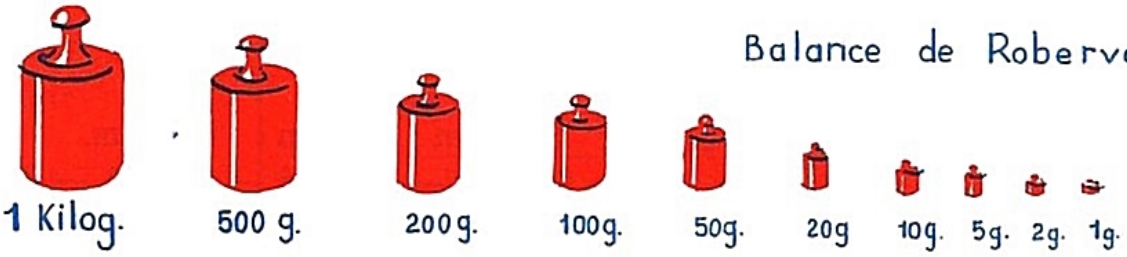
# MESURES DE POIDS

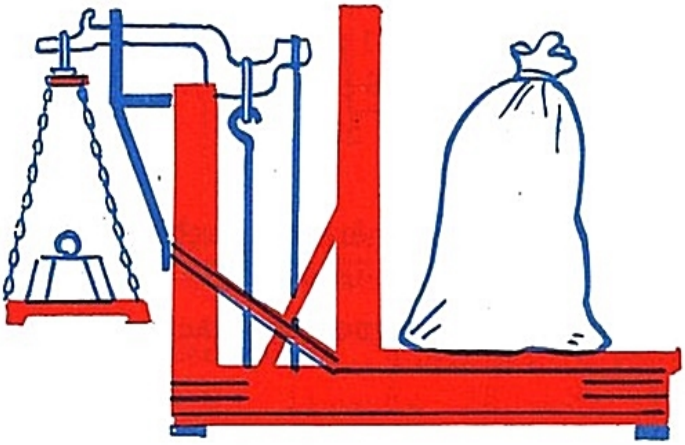
Balance ordinaire



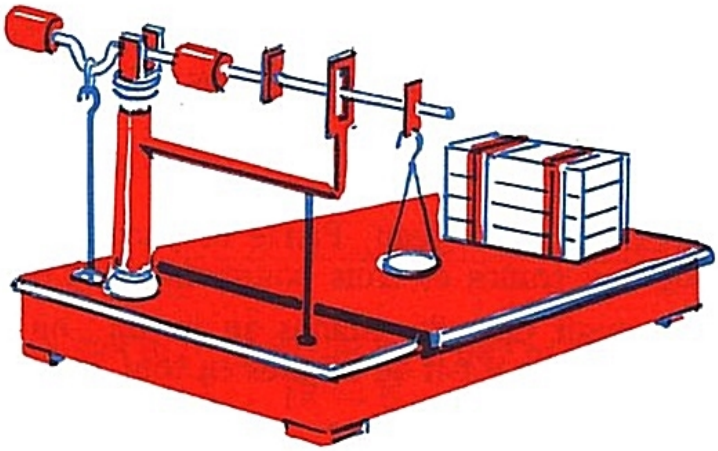


Balance de Roberval



Bascule ordinaire

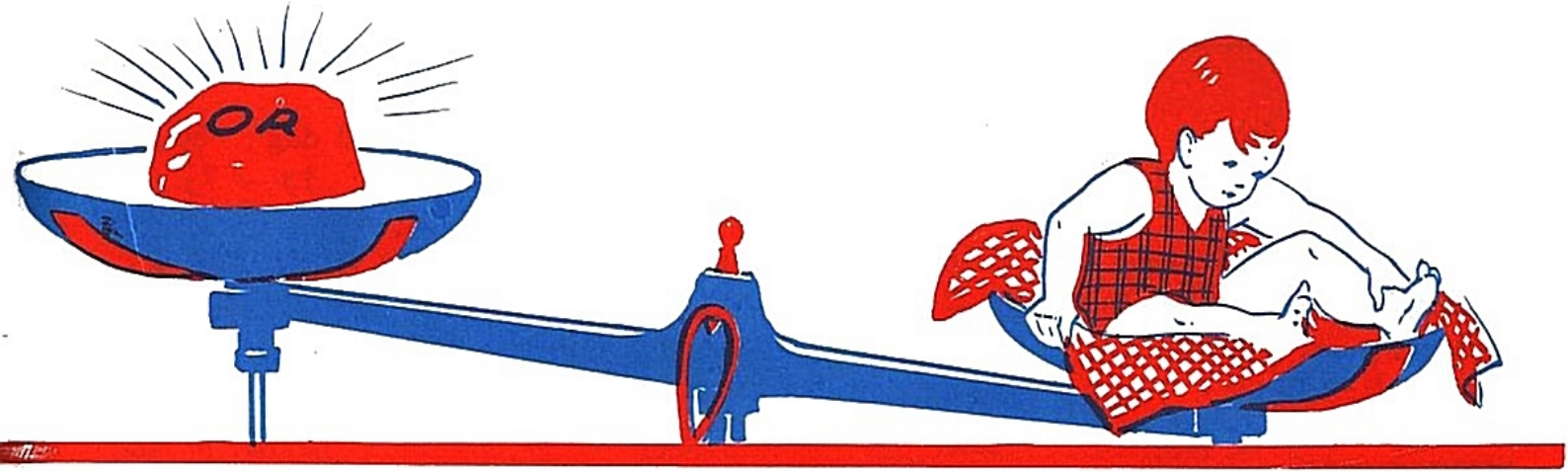


Bascule romaine

50 Kilogrammes

20 Kilogrammes

10 Kilog. 5 Kilog. 2 Kilog 1 Kilog. ½ Kilog. 2 hg. 1 hg. ½ hg.



# GRAMME, DÉCAGRAMME HECTOGRAMME

Le kilogramme pèse autant qu'un litre d'eau.
Pour peser des petites quantités, le kilogramme est trop lourd.
Le gramme est très petit.

**Le kilogramme vaut 1 000 grammes.**
**Le décagramme vaut 10 grammes.**
**L'hectogramme vaut 100 grammes.**

| gramme : g | décagramme : dag | hectogramme : hg | kilogramme : kg |
|---|---|---|---|

## Première Série

**CALCUL.** — *1. Dictée :* 2 kg ; 7 hg ; 6 dag ; 7 g ; 32 kg ; 3 hg ; 8 dag ; 9 g ; 4 kg ; 5 dag ; 4 kg ; 27 g.

*2. Tables :* 17 — 9 ; 12 — 5 ; 14 — 9 ; 14 — 8 ; 10 — 5 ; 16 — 8 ; 11 — 8 ; 11 — 9.

*3. Combien de fois 9 dans :* 18 ; 81 ; 45 ; 63 ; 27 ; 54 ; 36 ; 72.

*4. Additions :* 379 + 408 ; 796 + 124 ; 776 + 398 ; 458 + 469 ; 537 + 932.

*5. Soustractions :* 528 — 319 ; 770 — 479 ; 845 — 156 ; 791 — 194 ; 520 — 199.

*6. Multiplications :* 9 876 × 9 ; 8 769 × 8 ; 7 698 × 7 ; 6 787 × 6 ; 6 798 × 5.

*7. Divisions :* 9 : 8 ; 18 : 8 ; 27 : 8 ; 36 : 8 ; 45 : 8 ; 254 : 8 ; 163 : 8 ; 456 : 8.

**PROBLÈMES** $\boxed{B \times X + C}$ — 1. L'entrepreneur achète 3 bétonnières à 5 425 francs l'une et une autre à 6 642 francs. Combien doit-il débourser ?

2. Le libraire achète 296 livres à 9 francs pièce et il lui reste 425 francs dans son tiroir. Quelle somme avait-il d'abord ?

3. On a payé 482 francs à chacun des 5 ouvriers. Il reste 850 francs en caisse. Combien y avait-il ce matin en caisse ?

## Deuxième Série

**CALCUL.** — *1. Dictée :* 4 kg ; 5 hg ; 6 dag ; 8 g ; 43 kg ; 25 hg ; 35 dag ; 80 g.
*2. Tables :* 12 — 4 ; 14 — 8 ; 11 — 3 ; 12 — 4 ; 16 — 7 ; 11 — 7 ; 13 — 7 ; 12 — 9.
*3. Combien de fois 8 dans :* 48 ; 16 ; 64 ; 8 ; 40 ; 32 ; 56 ; 24 ; 71.
*4. Additions :* 348 + 364 ; 429 + 581 ; 723 + 498 ; 749 + 357 ; 492 + 379.
*5. Soustractions :* 257 — 159 ; 497 — 199 ; 378 — 179 ; 427 — 129 ; 324 — 137.
*6. Multiplications :* 9 876 × 5 ; 8 769 × 6 ; 7 698 × 7 ; 6 987 × 8 ; 9 678 × 9.
*7. Divisions :* 79 : 8 ; 70 : 9 ; 62 : 8 ; 52 : 8 ; 792 : 8 : 704 : 8 ; 344 : 8.

**PROBLÈMES** —

1. Le bateau parcourt 4 fois un trajet de 1 235 kilomètres. Il fait un détour de 1 476 kilomètres. Combien parcourt-il en tout ?

## Troisième Série

**CALCUL.** — *1. Dictée :* 3 m ; 5 dam ; 8 hm ; 9 km ; 13 g ; 62 dag.
*2. Tables :* 14 — 7 ; 11 — 2 ; 12 — 6 ; 17 — 8 ; 11 — 5 ; 16 — 6 ; 10 — 5 ; 15 — 9.
*3. Combien de fois 7 dans :* 21 ; 42 ; 28 ; 7 ; 63 ; 35 ; 56 ; 14 ; 49.
*4. Additions :* 459 + 678 ; 548 + 329 ; 529 + 578 ; 486 + 378 ; 493 + 327.
*5. Soustractions :* 429 — 239 ; 736 — 248 ; 528 — 139 ; 328 — 189 ; 548 — 159.
*6. Multiplications :* 1 390 × 9 ; 6 095 × 8 ; 7 086 × 7 ; 4 375 × 6 ; 6 984 × 5.
*7. Divisions :* 104 : 8 ; 192 : 8 ; 282 : 8 ; 276 : 8 ; 608 : 8 ; 512 : 8.

**PROBLÈMES** — 1. Jean-Pierre a roulé pendant 5 heures à raison de 73 kilomètres à l'heure. Il lui reste 143 kilomètres à parcourir pour arriver à Paris. A quelle distance était-il de Paris au départ ?

2. Le boulanger a utilisé 845 kilogrammes de farine par jour pendant 7 jours de la semaine et il lui reste 1 560 kilogrammes. Combien avait-il de kilogrammes de farine ?

## Quatrième Série

**CALCUL.** — *1. Dictée :* 3 g ; 4 m ; 15 km ; 7 g ; 6 dam ; 7 hg ; 3 hm ; 6 dag.
*2. Tables :* 13 — 9 ; 15 — 7 ; 12 — 8 ; 17 — 9 ; 14 — 7 ; 12 — 9 ; 15 — 8 ; 16 — 7 ; 14 — 8.
*3. Combien de fois 6 dans :* 36 ; 48 ; 12 ; 24 ; 6 ; 54 ; 30 ; 42 ; 18.
*4. Additions :* 394 + 236 ; 529 + 642 ; 309 + 806 ; 429 + 339 ; 406 + 609.
*5. Soustractions :* 945 — 196 ; 709 — 383 ; 728 — 429 ; 703 — 318 ; 548 — 149.
*6. Multiplications :* 4 290 × 7 ; 5 378 × 8 ; 4 209 × 9 ; 5 328 × 6 ; 4 529 × 5.
*7. Divisions :* 112 : 8 ; 208 : 8 ; 296 : 8 ; 384 : 8 ; 472 : 8 ; 576 : 8 ; 756 : 8.

**PROBLÈMES** Mesures de poids. — 1. Pour peser la viande on a mis sur la balance 1 kilogramme, puis 3 kilogrammes. Combien pèse en grammes le morceau de viande ?

2. Pour peser le sucre, l'épicier a mis 5 kilogrammes et 6 kilogrammes. Combien pèse en grammes la caisse de sucre ?

3. On a pesé le beurre. On a mis sur la balance 5 kilogrammes, et 4 kilogrammes. Calculer le poids total en grammes ?

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| On pèse → | 1 kg | 2 hg | 3 dag | 4 g |
| Cela fait → | 1 mille | 2 centaines | 3 dizaines | 4 unités |
| On écrit → | **1** | **2** | **3** | **4** |
| On lit → | mille | deux cent | trente | 4 grammes |

## Première Série

**CALCUL.** — *1. Décomposer :* 1 745 g ; 6 775 g ; 4 075 g ; 6 708 g ; 4 175 g ; 2 280 g ; 4 279 g.
*2. Tables :* 15 — 9 ; 10 — 5 ; 13 — 7 ; 11 — 7 ; 16 — 8 ; 12 — 5 ; 14 — 9 ; 11 — 3 ; 12 — 6.
*3. Combien de fois 9 dans :* 63 ; 9 ; 27 ; 54 ; 36 ; 72 ; 45 ; 81 ; 18.
*4. Additions :* 329 + 457 ; 727 + 946 ; 429 + 304 ; 789 + 456 ; 748 + 579.
*5. Soustractions :* 497 — 198 ; 548 — 199 ; 462 — 167 ; 528 — 389 ; 620 — 192.
*6. Multiplications :* 4 290 × 6 ; 3 745 × 7 ; 6 087 × 8 ; 5 406 × 9 ; 4 778 × 5.
*7. Divisions :* 171 : 9 ; 252 : 9 ; 333 : 9 ; 495 : 9 ; 576 : 9 ; 738 : 9 ; 837 : 9.

**PROBLÈMES** **(A + B) X** — 1. Le père fait 48 pièces en une heure. La fille en fait 32. Ils ont travaillé 8 heures. Combien ont-ils fait de pièces ensemble en une heure, puis en 8 heures ?

2. Louis dépense 746 francs par mois et Jeanne 929 francs. Combien dépensent-ils ensemble en 7 mois ?

3. Mathurin creuse 24 mètres de tranchée par jour et son fils Sébastien en creuse 23 mètres. Combien creusent-ils de mètres ensemble en 9 journées de travail ?

## Deuxième Série

**CALCUL.** — *1. Décomposer :* 4 734 g ; 4 709 g ; 6 048 g ; 7 483 g ; 3 772 g ; 7 005 g.
*2. Tables :* 13 — 9 ; 15 — 8 ; 10 — 5 ; 12 — 5 ; 15 — 6 ; 13 — 9 ; 15 — 7 ; 13 — 7 ; 14 — 7.
*3. Combien de fois 8 dans :* 24 ; 8 ; 72 ; 48 ; 16 ; 64 ; 40 ; 32 ; 56.

4. *Additions :* 428 + 359 ; 477 + 508 ; 745 + 390 ; 429 + 375 ; 659 + 178.
5. *Soustractions :* 378 — 189 ; 487 — 189 ; 393 — 198 ; 544 — 187 ; 490 — 191.
6. *Multiplications :* 4 192 × 5 ; 4 781 × 6 ; 4 073 × 7 ; 3 409 × 8 ; 3 490 × 9.
7. *Divisions :* 162 : 9 ; 243 : 9 ; 324 : 9 ; 405 : 9 ; 481 : 9 ; 567 : 9 ; 648 : 9.

**PROBLÈMES** — 1. Louis achète des sucettes à 12 centimes pièce. Le caramel coûte 15 centimes. Combien doit-il payer pour 1 sucette et 5 caramels ?

2. Un livre pèse 228 grammes et l'emballage 46 grammes. On expédie 8 livres par la poste. Quel est le poids de l'expédition ?
3. Dans chaque wagon il y a 42 voyageurs de 2e classe et 16 voyageurs de 1re classe. Il y a 9 voitures au train. Combien y a-t-il de voyageurs en tout ?

## Troisième Série

**CALCUL.** — 1. *Décomposer :* 1 036 g ; 4 780 g ; 7 384 g ; 4 307 g ; 5 094 g.
2. *Tables :* 15 — 9 ; 16 — 8 ; 14 — 7 ; 12 — 9 ; 13 — 7 ; 16 — 7 ; 14 — 8 ; 12 — 4.
3. *Combien de fois 7 dans :* 28 ; 7 ; 42 ; 21 ; 49 ; 14 ; 56 ; 35 ; 63.
4. *Additions :* 378 + 469 ; 483 + 178 ; 473 + 295 ; 490 + 287 ; 597 + 286.
5. *Soustractions :* 296 — 197 ; 476 — 197 ; 394 — 198 ; 182 — 99 ; 146 — 29.
6. *Multiplications :* 4 295 × 5 ; 7 876 × 6 ; 6 478 × 7 ; 4 076 × 8.
7. *Divisions :* 153 : 9 ; 234 : 9 ; 315 : 9 ; 396 : 9 ; 477 : 9 ; 558 : 9.

**PROBLÈMES** — 1. Un paquet de tabac pèse 48 grammes et un paquet de cigarettes 36 grammes. Si 9 clients demandent chacun un paquet de tabac et un paquet de cigarettes, quel poids doit-on servir en tout ?

2. Le cheval pèse 426 kilogrammes et son cavalier 73 kilogrammes. 8 hommes à cheval ont passé le fleuve sur un bac. Quel poids y avait-il sur le bac ?

## Quatrième Série

**CALCUL.** — 1. *Dicter :* 3 kg ; 4 dag ; 18 hg ; 7 km ; 11 dag ; 8 hm ; 6 m ; 15 dam ; 9 g ; 12 dag ; 3 hg ; 6 dam.
2. *Tables :* 13 — 8 ; 13 — 5 ; 16 — 8 ; 13 — 5 ; 14 — 5 ; 10 — 8 ; 17 — 9 ; 11 — 7.
3. *Combien de fois 6 dans :* 42 ; 18 ; 36 ; 48 ; 12 ; 24 ; 54 ; 6 ; 30.
4. *Additions :* 429 + 196 ; 728 + 199 ; 407 + 198 ; 718 + 109 ; 922 + 197.
5. *Soustractions :* 392 — 197 ; 486 — 187 ; 496 — 198 ; 391 — 197 ; 707 — 698.
6. *Multiplications :* 396 × 5 ; 484 × 6 ; 773 × 7 ; 478 × 8 ; 576 × 9.
7. *Divisi ons :* 144 : 9 ; 225 : 9 ; 306 : 9 ; 468 : 9 ; 532 : 9 ; 594 : 9.

**PROBLÈMES** Mesures de poids. — 1. On met sur un des côtés de la balance 3 kilogrammes, 6 décagrammes et 8 grammes. De l'autre côté un morceau de viande. Quel est le poids en grammes du morceau de viande ?

2. On met d'un côté de la balance 1 kilogramme et 7 hectogrammes ; de l'autre 26 grammes et un morceau de viande. Que pèse le morceau de viande ?
3. Que coûtent 123 décagrammes de viande à 3 centimes les dix grammes ? En centimes ? En francs et en centimes ?

# LITRE, DÉCALITRE, HECTOLITRE

La fermière mesure le lait avec un **litre** en fer-blanc.
L'épicier mesure l'huile avec un **litre** en étain.
Vous allez chercher du vin dans un **litre** en verre.
On mesure des haricots dans un **litre** en bois.

Pour mesurer les grandes quantités d'essence, on se sert de mesures de 10 litres ou **décalitre.**

***Le décalitre vaut 10 litres***

On met le vin et la bière dans des tonneaux de 100 litres ou **hectolitre.**

***L'hectolitre vaut 100 litres***

| litre : l | décalitre : dal | hectolitre : hl |
|---|---|---|

## Première Série

**CALCUL.** — *1. Dictée :* 3 dal ; 6 hl ; 7 l ; 5 hl ; 8 dal ; 9 l ; 4 dal ; 2 hl.

*2. Tables :* 18 — 9 ; 10 — 7 ; 12 — 7 ; 10 — 6 ; 16 — 9 ; 10 — 4 ; 10 — 2 ; 14 — 5 ; 10 — 4.

*3. Combien de fois 9 dans :* 45 ; 9 ; 18 ; 63 ; 27 ; 54 ; 36 ; 72.

*4. Revision :* 4 308 × 9 ; 5 029 × 8 ; 225 : 9 ; 472 : 8 ; 514 — 187 ; 690 — 198 ; 457 + 198 ; 369 + 209.

*5. Ajouter* **11** *à :* | 5 | 2 | 8 | 4 | 6 | 1 | 7 | 3 | 9 |

5 + 6 + 2 ; 4 + 7 + 5 ; 3 + 8 + 8 ; 2 + 9 + 4 ;
6 + 5 + 6 ; 7 + 4 + 7 ; 8 + 3 + 3 ; 3 + 2 + 9.

**PROBLÈMES** **X (A + B)** — 1. Il faut 2 mètres de tissu pour le pantalon et le gilet, puis 3 mètres pour le veston. Combien faut-il d'étoffe pour faire 56 costumes complets ?

2. La mosaîque coûte 825 francs le mètre. Par mois, l'artisan en fait 4 mètres et son compagnon 3. Combien gagnent-ils ensemble par mois ?

3. Le litre de lait coûte 64 centimes. Le marchand a vendu 5 litres à Paul et 4 à Suzanne. Quelle somme a-t-il reçue ?

## Deuxième Série

**CALCUL.** — *1. Dictée :* 4 dal ; 15 hl ; 8 l ; 7 hl ; 6 dal ; 9 l ; 12 dl.
*2. Tables :* 11 — 9 ; 13 — 9 ; 15 — 9 ; 17 — 9 ; 12 — 9 ; 14 — 9 ; 16 — 9 ; 18 — 9.
*3. Combien de fois 8 dans :* 40 ; 64 ; 16 ; 68 ; 72 ; 24 ; 8 ; 56 ; 32.
*4. Revision :* 3 724 × 6 ; 7 045 × 7 ; 455 : 7 ; 490 : 6 ; 329 — 196.
547 — 198 ; 5 297 + 4 804 ; 3 270 + 4 097.

*5. Ajouter* **12** *à :* | 5 | 2 | 8 | 4 | 6 | 1 | 7 | 3 | 9 |

6 + 6 + 2 ; 8 + 4 + 5 ; 5 + 7 + 8 ; 3 + 9 + 4 ;
7 + 5 + 6 ; 9 + 3 + 7 ; 4 + 8 + 3 ; 7 + 5 + 9.

**PROBLÈMES** – 1. Le marchand a vendu 4 kilogrammes d'engrais, puis 5 kilogrammes. L'engrais vaut 98 centimes le kilogramme. Quelle somme totale a-t-il reçue en centimes ? En francs et en centimes ?

2. Pour aller voir sa grand-mère Jacques doit faire 13 kilomètres. Pour rentrer par le bois il doit faire 15 kilomètres. Jacques met 7 minutes pour faire un kilomètre. Combien de temps met-il pour faire le voyage aller et retour ?

3. Les sacs de pommes de terre pèsent en moyenne 78 kilogrammes chacun. On en a amené 5 par le premier camion et 4 par le second. Combien a-t-on reçu de kilogrammes de pommes de terre en tout ?

## Troisième Série

**CALCUL.** — *1. Dictée :* 3 dal ; 6 l ; 5 hl ; 40 l ; 6 hl ; 8 dal ; 7 hl ; 4 dal.
*2. Tables :* 11 — 8 ; 13 — 8 ; 15 — 8 ; 17 — 8 ; 12 — 8 ; 14 — 8 ; 16 — 8.
*3. Combien de fois 7 dans :* 56 ; 14 ; 49 ; 21 ; 42 ; 28 ; 63 ; 7 ; 35.
*4. Revision :* 4 675 × 4 ; 3 098 × 3 ; 475 : 5 ; 376 : 4 ; 576 — 417 ; 512 — 496 ; 2 314 + 708 ; 2 729 + 4 192.

*5. Ajouter* **13** *à :* | 5 | 2 | 8 | 4 | 6 | 1 | 7 | 3 | 9 |

7 + 6 + 2 ; 8 + 5 + 3 ; 9 + 4 + 4 ; 7 + 6 + 8 ;
6 + 7 + 5 ; 5 + 8 + 6 ; 4 + 9 + 7 ; 8 + 5 + 9.

**PROBLÈMES** — 1. Il faut 425 grammes de pain pour un soldat. Le premier groupe compte 5 hommes et le second 4. Combien de grammes de pain faut-il en tout ?

2. On peut mettre 36 hommes par wagon. Le premier train a 6 wagons et le second en a 3. Combien de soldats sont-ils transportés par ces deux trains ?

3. Il y a 48 boutons par carte. Maman a acheté 4 cartes, puis 2 cartes. Combien de boutons maman a-t-elle en tout ?

4. Un sac de farine pèse 88 kilogrammes. Le boulanger a reçu 6 sacs, puis 3 sacs. Quel est le poids de farine reçu par le boulanger ?

## Quatrième Série

**CALCUL.** — *1. Dictée :* 5 dal ; 6 l ; 4 hl ; 3 dal. 9 l ; 8 hl ; 7 dal ;

*2. Tables :* 11 — 7 ; 13 — 7 ; 15 — 7 ; 11 — 7 ; 14 — 7 ; 16 — 7.

*3. Combien de fois 6 dans :* 54 ; 12 ; 24 ; 48 ; 6 ; 36 ; 18 ; 42 ; 30.

*4. Revision :* 3 648 × 9 ; 4 028 × 8 ; 782 × 9 ; 768 × 8 ; 476 — 189 ; 732 — 197 ; 4 767 + 1 082 ; 7 392 × 1 848.

*5. Ajouter* **14** *à :*

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 2 | 8 | 4 | 6 | 1 | 7 | 3 | 9 |

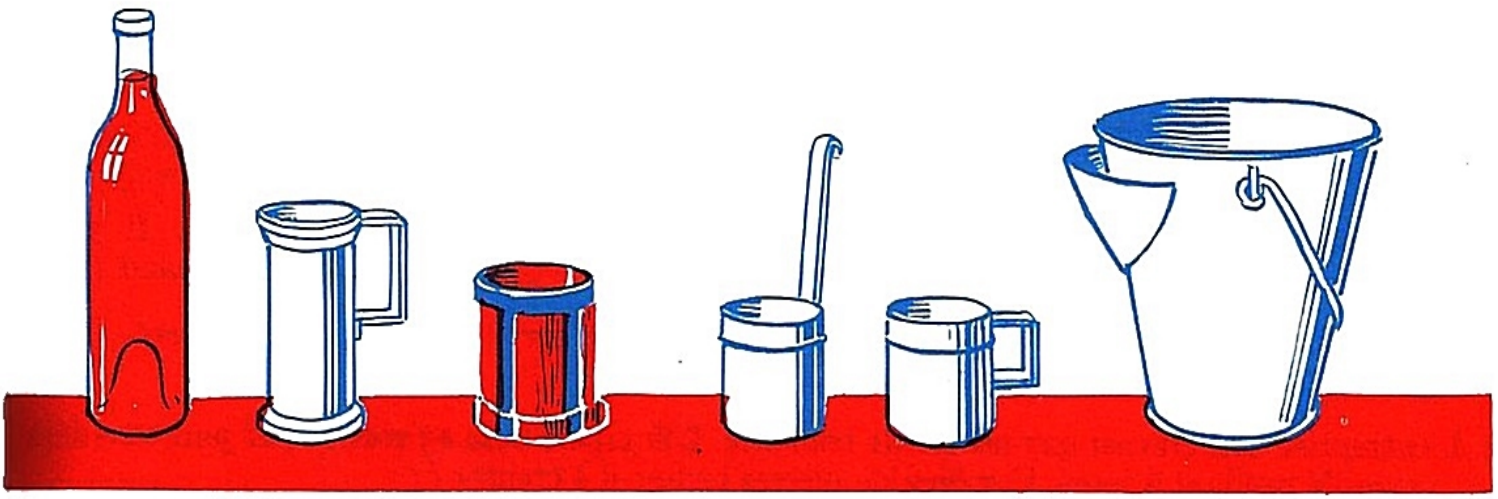
5 + 9 + 3 ; 7 + 7 + 2 ; 6 + 8 + 6 ; 8 + 6 + 2 ;
9 + 5 + 1 ; 5 + 9 + 6 ; 7 + 7 + 7 ; 6 + 8 + 9.

**PROBLÈMES** **Les capacités.** — 1. Un hectolitre d'huile pèse 92 kilogrammes. Que pèse un tonneau de 2 hectolitres plein d'huile si le tonneau vide pèse 42 kilogrammes ?

2. Combien de fois peut-on remplir un décalitre avec un tonneau qui contient 2 hectolitres et 3 décalitres ?

3. On mesure la capacité du tonneau. On trouve 1 hectolitre, 2 décalitres, 8 litres. Quel est le poids d'eau que peut contenir ce tonneau si le litre d'eau pèse 1 kilogramme ?

4. Le réservoir plein a une capacité de 3 hectolitres. On y a déjà versé 215 litres de vin. Combien doit-on en verser encore pour remplir le réservoir ?



| | | | |
|---|---|---|---|
| On mesure ⟶ | 1 hl | 2 dal | 4 l |
| Cela fait ⟶ | 1 centaine | 2 dizaines | 4 unités |
| On écrit ⟶ | **1** | **2** | **4** |
| On lit ⟶ | cent | vingt | quatre litres |

## Première Série

**CALCUL.** — *1. Décomposer :* 136 l ; 428 l ; 547 l ; 607 l ; 819 l ; 620 l ; 548 l ; 47 l ; 900 l ; 625 l.

*2. Tables :* 12 — 3 ; 17 — 8 ; 11 — 4 ; 13 — 4 ; 10 — 8 ; 15 — 6 ; 13 — 8.

*3. Combien de fois 8 dans :* 40 ; 64 ; 8 ; 16 ; 48 ; 71 ; 24 ; 56 ; 32.

*4. Revision :* 5 896 × 7 ; 4 309 × 6 ; 688 : 7 ; 576 : 6 ; 422 — 197 ; 371 — 173 ; 3 705 + 3 894 ; 3 209 + 1 907.

*5. Ajouter* **15** *à :* | 5 | 2 | 8 | 4 | 6 | 1 | 7 | 3 | 9 |

8 + 7 + 5 ; 9 + 6 + 2 ; 7 + 8 + 8 ; 6 + 9 + 4 ;
8 + 7 + 6 ; 9 + 6 + 7 ; 7 + 8 + 3 ; 6 + 9 + 9.

**PROBLÈMES** **A — B X** — 1. Le marchand a une pièce d'étoffe de 114 mètres. Il vend 3 coupes de chacune 13 mètres. Que reste-t-il au marchand ?

2. Le marchand a reçu un tonneau d'huile de 125 litres. Il a servi 3 litres à chaque client. Il y a 37 clients. Combien de litres lui reste-t-il ?

3. L'entreprise doit creuser 927 mètres de tranchée. L'équipe creuse 43 mètres par jour et a déjà travaillé pendant 9 jours. Combien de mètres reste-t-il à creuser ?

## Deuxième Série

**CALCUL.** — *1. Décomposer :* 420 l ; 375 l ; 429 l ; 630 l ; 408 l ; 700 l.
*2. Tables :* 12 — 8 ; 15 — 6 ; 10 — 4 ; 13 — 8 ; 15 — 7 ; 1 — 8 ; 13 — 4 ; 10 — 5.
*3. Combien de fois 7 dans :* 35 ; 63 ; 28 ; 42 ; 7 ; 21 ; 49 ; 14 ; 56.
*4. Revision :* 328 × 5 ; 587 × 4 ; 485 : 5 ; 384 : 4 ; 347 — 149 ; 562 — 187 ; 1 427 + 2 389 ; 1 713 + 4 358.

*5. Ajouter* **16** *à :* | 2 | 5 | 8 | 4 | 6 | 1 | 7 | 3 | 9 |

8 + 8 + 2 ; 7 + 9 + 3 ; 9 + 7 + 4 ; 3 + 5 + 8 + 5 ;
4 + 5 + 7 + 6 ; 9 + 4 + 3 + 7 ; 7 + 8 + 1 + 8 ; 9 + 3 + 4 + 9.

**PROBLÈMES** — 1. La fermière a acheté 846 francs de bière. Elle paie avec 8 œufs à 27 francs pièce. Que doit-elle encore ?

2. Paul qui devait 1 485 francs de charpente paie d'abord une partie de sa dette, puis complète en donnant 9 agneaux à 58 francs. Combien Paul avait-t-il d'abord donné ?

3. Le menuisier devait 2 350 francs à l'entrepreneur; il donne 6 fenêtres à 308 francs pièce. On demande quelle somme doit-il verser ?

## Troisième Série

**CALCUL.** — *1. Décomposer :* 437 l ; 408 l ; 750 l ; 400 l ; 706 l.
*2. Tables :* 13 — 4 ; 10 — 6 ; 16 — 9 ; 10 — 8 ; 13 — 5 ; 11 — 6 ; 16 — 8 ; 11 — 7.
*3. Combien de fois 6 dans :* 30 ; 42 ; 18 ; 6 ; 36 ; 48 ; 12 ; 24 ; 54.
*4. Revision :* 578 × 9 ; 408 × 8 ; 774 : 9 ; 696 : 8 ; 390 — 269 ; 573 — 179 ; 3 456 + 7 014 ; 4 945 + 1 098.

*5. Ajouter* **17** *à :* | 5 | 2 | 8 | 4 | 6 | 1 | 7 | 3 | 9 |

9 + 8 + 2 ; 3 + 6 + 8 + 4 ; 4 + 5 + 8 + 6 ; 1 + 8 + 8 + 8 ;
8 + 9 + 3 ; 5 + 3 + 9 + 5 ; 3 + 6 + 8 + 7 ; 4 + 4 + 9 + 9.

**PROBLÈMES** — 1. Pierre a acheté 3 outils à 846 francs pièce. Le marchand lui devait 4 256 francs. Que lui doit-il encore ?

2. Le chasseur voudrait acheter 3 fusils à 428 francs pièce mais il ne possède que 1 146 francs. Que lui manque-t-il ?

## Quatrième Série

**CALCUL.** — *1. Décomposer :* 4 532 ; 7 960 ; 3 748 ; 5 318.
*2. Tables :* 11 — 7 ; 12 — 7 ; 11 — 4 ; 17 — 9 ; 12 — 5 ; 14 — 9 ; 10 — 5.

3. *Combien de fois 5 dans :* 15 ; 35 ; 25 ; 10 ; 5 ; 40 ; 20 ; 80 ; 45.

4. *Revision :* 570 × 7 ; 647 × 6 ; 665 : 5 ; 374 : 4 ; 428 — 139 ; 829 — 132 ; 4 270 + 729 ; 7 403 + 908.

5. *Ajouter* **18** *à :*

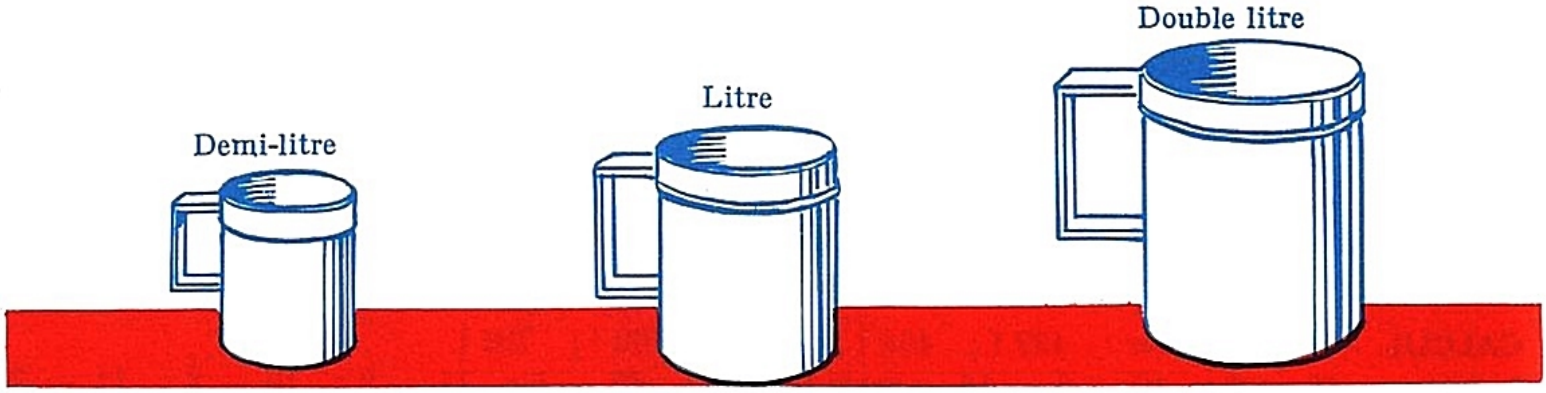
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 2 | 8 | 4 | 6 | 1 | 7 | 3 | 9 |

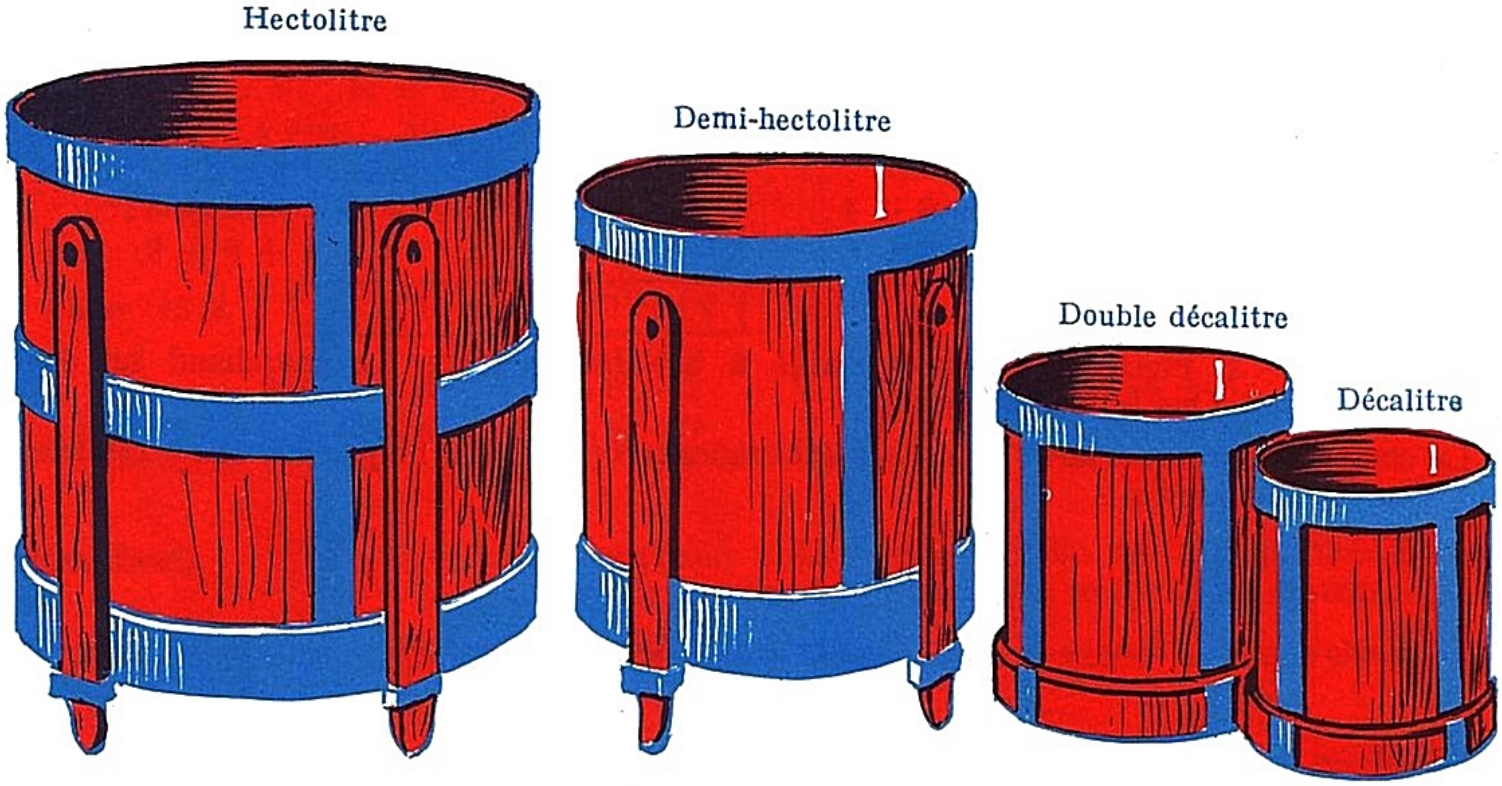
9 + 9 + 2 ; 8 + 1 + 9 + 3 ; 7 + 2 + 9 + 4 ; 6 + 3 + 9 + 5 ;
7 + 2 + 9 + 6 ; 8 + 1 + 9 + 7 ; 7 + 2 + 9 + 8 ; 6 + 3 + 9 + 9.

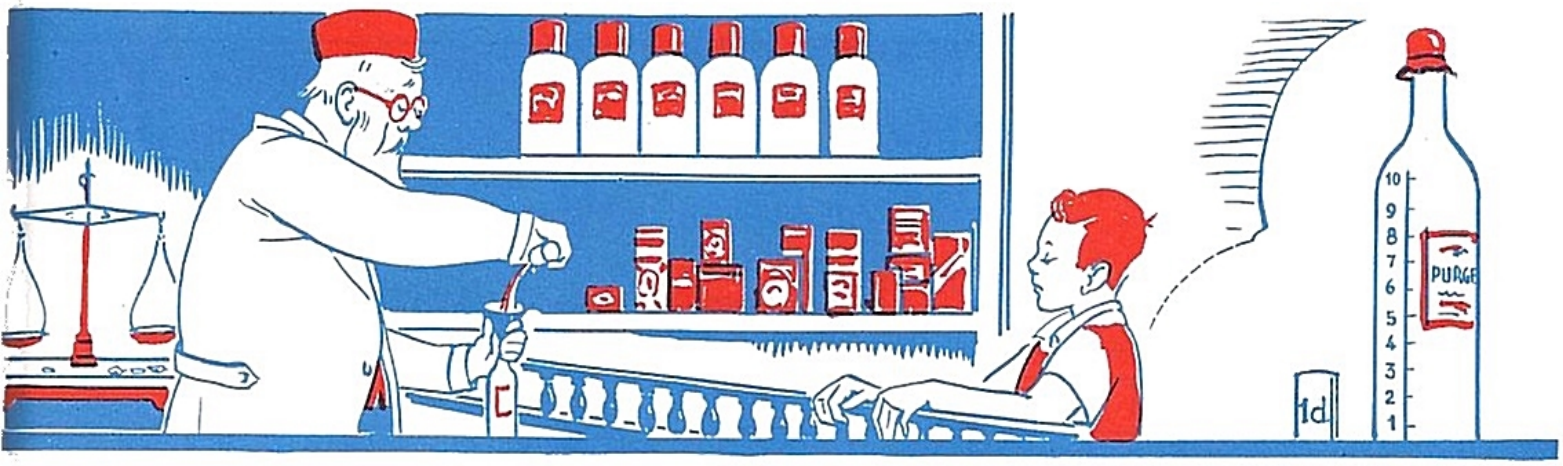
**PROBLÈMES** **Mesures de capacité** — 1. Un tonneau mesure 2 hectolitres, 2 décalitres et 8 litres. On y verse 98 litres. Que doit-on encore verser pour remplir le tonneau ?

2. Un tonneau contient 1 hectolitre, 5 décalitres et 6 litres. On dispose de 200 litres. Que restera-t-il lorsqu'on aura rempli le tonneau ?

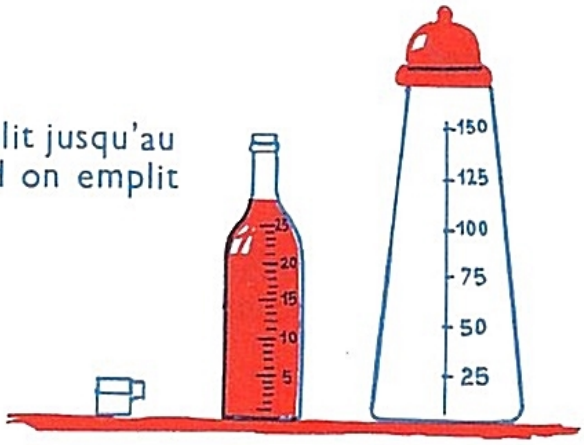
3. On a un tonneau qui contient 150 litres de vin. On retire 7 décalitres et 6 litres. Que reste-t-il dans le tonneau ?






# LE CENTILITRE




### *Examinons une bouteille de pharmacien*

Il y a des traits espacés régulièrement. Quand on emplit jusqu'au 6e trait on a versé 6 **centilitres** dans la bouteille. Quand on emplit jusqu'au 9e trait on a versé 9 **centilitres.**

### *Qu'est-ce qu'un centilitre ?*

C'est grand comme un dé à coudre. Il faut 100 centilitres pour faire un litre. *(centi = centième partie)*

***Le litre vaut 100 centilitres***

***Le centilitre vaut le centième de litre***

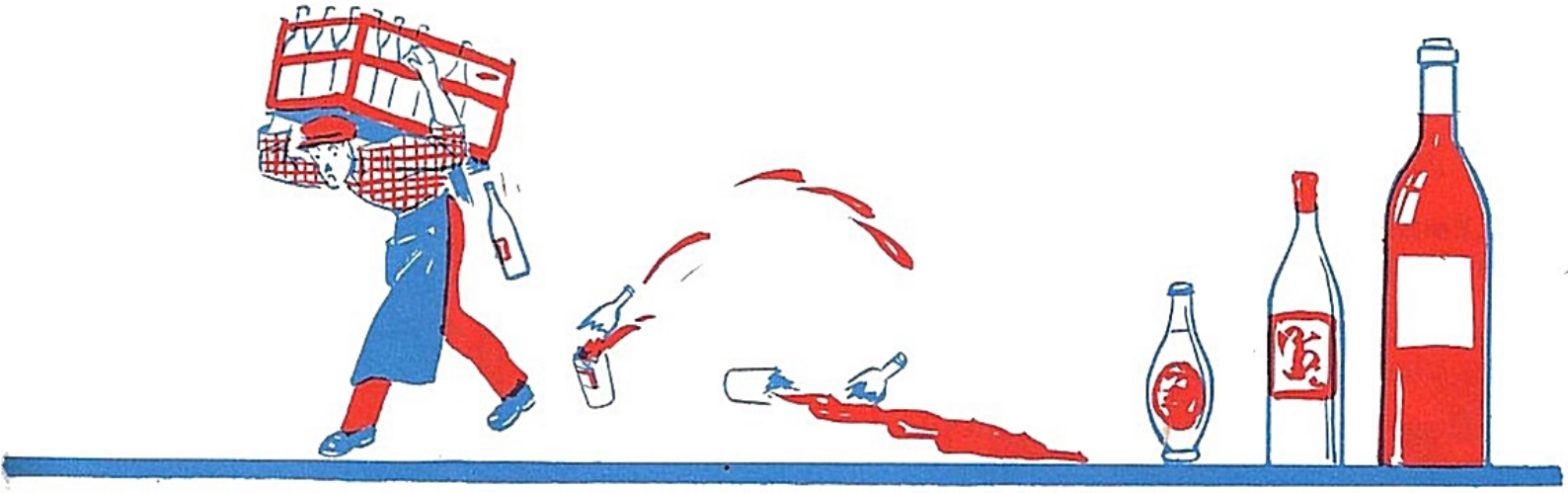
***centilitre : cl***

### *Mesurons*

Mesurons ce que contiennent : un verre à vin, un verre à bière, une petite bouteille.

### *Examinons*

Examinons une bouteille de 75 cl, de 50 cl (1/2 litre).



## Première Série

**CALCUL.** — *1. Dictée :* 45 cl ; 67 cl ; 10 cl ; 75 cl ; 85 cl ; 3 l ; 45 dal ; 7 hl ; 80 cl ; 5 dal ; 40 hl ; 70 cl.

*2. Tables :* 14 — 7 ; 12 — 4 ; 17 — 9 ; 11 — 5 ; 13 — 5 ; 12 — 8 ; 15 — 7 ; 13 — 9.

*3. Combien de fois 7 dans :* 56 ; 14 ; 49 ; 21 ; 7 ; 42 ; 28 ; 63 ; 35.

*4. Revision :* 3 435 + 3 721 ; 9 607 + 983 ; 6 718 — 1 897 ; 3 909 × 9 ; 570 × 8 ; 483 : 7 ; 528 : 8

*5. A* **11, 12, 13** *et* **14** *ajouter :* | 5 | 2 | 8 | 4 | 6 | 7 | 3 | 9 | 1 |

6 + 5 + 5 ; 7 + 5 + 8 ; 9 + 4 + 6 ; 8 + 6 + 7 ; 7 + 7 + 9
7 + 6 + 8 ; 9 + 3 + 7 ; 5 + 6 + 6 ; 9 + 5 + 5 ; 7 + 6 + 9 ;
6 + 6 + 7 ; 8 + 3 + 8 ; 4 + 5 + 5 + 6 ; 2 + 6 + 5 + 7 ;
2 + 2 + 8 + 9 ; 5 + 3 + 3 + 8 ; 6 + 4 + 3 + 7.

**PROBLÈMES** | B × X — C |

1. L'éleveur achète 9 chevaux à 486 francs pièce. On lui fait une remise de 145 francs. Combien doit-il payer pour son achat ?

2. L'épicier fait venir 7 caisses contenant chacune 444 oranges. 67 oranges sont gâtées. Combien en reste-t-il à vendre ?

3. On a fait venir 8 tonneaux de vin de 128 litres chacun. Il y a eu une perte de 167 litres dans le parcours. Combien de litres a-t-on pu vendre ?

## Deuxième Série

**CALCUL.** — *1. Dictée :* 3 cl ; 4 dal ; 6 hl ; 7 hl ; 42 cl ; 75 dal.

*2. Tables :* 18 — 9 ; 12 — 3 ; 14 — 7 ; 11 — 2 ; 12 — 6 ; 11 — 3 ; 14 — 8 ; 18 — 4.

*3. Combien de fois 8 dans :* 32 ; 56 ; 24 ; 72 ; 48 ; 8 ; 16 ; 64 ; 40.

*4. Revision :* 7 648 + 3 073 ; 4 709 + 1 904 ; 6 251 — 1 814 ; 7 560 — 1 818 ; 375 × 8 ; 680 × 9 ; 693 : 9 ; 588 : 6.

*5. A* **15, 16, 17** *et* **18** *ajouter :* | 5 | 2 | 8 | 4 | 6 | 1 | 7 | 3 | 9 |

8 + 7 + 5 ; 9 + 7 + 2 ; 9 + 8 + 8 ; 9 + 9 + 4 ; 7 + 9 + 4 ;
3 + 6 + 6 + 5 ; 2 + 6 + 8 + 2 ; 3 + 6 + 8 + 8 ; 4 + 5 + 9 + 4 ;
8 + 7 + 6 ; 9 + 7 + 7 ; 9 + 8 + 8 ; 9 + 9 + 9 ; 8 + 8 + 8 ;
3 + 6 + 6 + 6 ; 2 + 6 + 8 + 7 ; 3 + 6 + 8 + 8 ; 4 + 5 + 9 + 9.

**PROBLÈMES** — 1. Il manque 2 700 francs à Jacques pour acheter 4 chars à 1 850 francs pièce. Quelle somme possède Jacques ?

2. La Caravelle vole durant 5 140 kilomètres. Le Mistral effectue 4 trajets de 1 302 kilomètres chacun. Combien le Mistral a-t-il fait de kilomètres en plus ?

3. Louis vend 4 meubles à 1 850 francs l'un. Combien Louis doit-il ajouter à la somme qu'il se procure ainsi pour acheter une auto de 9 995 francs ?

## Troisième Série

**CALCUL.** — *1. Dictée :* 3 cl ; 4 hl ; 6 dal ; 3 l ; 7 cl ; 8 hl ; 9 dal.
*2. Tables :* 16 — 6 ; 11 — 7 ; 16 — 8 ; 11 — 6 ; 13 — 5 ; 10 — 8 ; 16 — 9 ; 10 — 6.
*3. Combien de fois 9 dans :* 72 ; 36 ; 54 ; 9 ; 17 ; 63 ; 18 ; 81 ; 45.
*4. Revision :* 3 070 + 3 492 ; 5 790 + 708 ; 4 761 — 1 828 ; 3 791 — 1 828 ; 595 × 8 ; 387 × 9 ; 567 : 9 ; 712 : 8.

*5. A* **15, 16, 17** *et* **18** *ajouter :* | 9 | 2 | 5 | 7 | 3 | 1 | 6 | 4 | 8 |

9 + 9 + 9 ; 5 + 4 + 9 + 2 ; 6 + 5 + 5 + 8 ; 7 + 6 + 5 + 7 ;
2 + 9 + 6 + 3 ; 3 + 7 + 7 + 6 ; 4 + 6 + 7 + 4 ; 3 + 5 + 6 + 8.

**PROBLÈMES** — 1. L'épicier a en magasin 840 kilogrammes de sucre. Combien lui en manque-t-il pour servir 352 clients qui désirent 3 kilogrammes chacun ?

2. Le coureur cycliste a roulé pendant 7 heures à raison de 23 kilomètres par heure. Il a dépassé Lille et se trouve ainsi à 53 kilomètres plus loin. Combien a-t-il fait de kilomètres depuis le départ jusqu'à Lille ?

## Quatrième Série

**CALCUL.** — *1. Dictée :* 4 cl ; 5 hl ; 6 dal ; 7 l ; 8 cl ; 9 hl ; 3 dal.
*2. Tables :* 17 — 8 ; 14 — 8 ; 11 — 3 ; 12 — 6 ; 14 — 7 ; 18 — 9 ; 11 — 7 ; 17 — 9.
*3. Combien de fois 6 dans :* 30 ; 42 ; 18 ; 36 ; 6 ; 48 ; 12 ; 24 ; 54.
*4. Revision :* 4 090 + 578 ; 7 408 + 693 ; 4 372 — 2 194 ; 3 740 — 1 838 ; 474 × 7 ; 695 × 6 ; 595 : 7 ; 534 : 6.

*5. A* **15, 16, 17** *et* **18** *ajouter* | 9 | 2 | 5 | 7 | 3 | 6 | 4 | 8 | 1 |

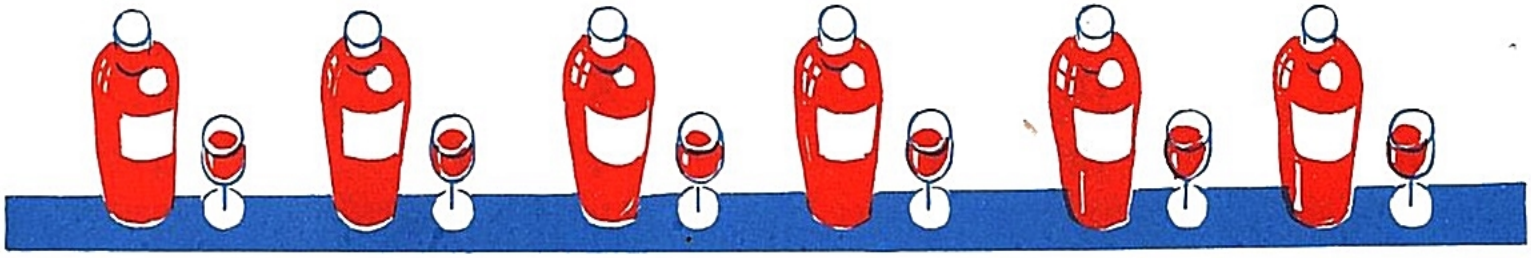
9 + 6 + 9 ; 8 + 7 + 2 ; 7 + 8 + 5 ; 4 + 6 + 5 + 7 ; 3 + 8 + 4 + 3 ;
2 + 9 + 4 + 6 ; 7 + 2 + 6 + 4 ; 6 + 3 + 6 + 8 ; 9 + 7 + 9 ;
8 + 8 + 2 ; 7 + 9 + 5 ; 9 + 2 + 5 + 7 ; 3 + 5 + 8 + 3 ;
4 + 7 + 5 + 6 ; 5 + 9 + 2 + 4 ; 3 + 8 + 5 + 8.

**PROBLÈMES** **Le centilitre.** — 1. Une liqueur vaut 5 centimes le centilitre. Que vaut la liqueur contenue dans une bouteille de 75 centilitres ? Calculer en francs et en centimes.

2. On a des verres à liqueur contenant 5 centilitres. On a servi 12 verres tirés d'une bouteille de 1 litre. Combien reste-t-il de centilitres dans la bouteille ?

3. On a vendu de la liqueur à 19 centimes le centilitre. D'une bouteille de 80 centilitres, on a tiré 6 verres de 2 centilitres. Quel est le prix en centimes de la liqueur qui reste ? Le prix en francs ?

N. B. : Les sommes dépassant 99 centimes sont dorénavant toujours à convertir en francs, avec ou sans centimes.



# L'HORLOGE

De midi à minuit il y a 12 heures. De minuit à midi le lendemain, il y a encore 12 heures.

***Une journée vaut 24 heures***

La petite aiguille indique les heures de 0 à 12.

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |

L'après-midi la petite aiguille marque les heures de 13 à 24 heures.

## *Exercices*

Tourner la petite aiguille et trouver l'heure du matin et l'heure de l'après-midi correspondante.

Dicter une heure de la journée et mettre la petite aiguille sur la division correspondante.

Lecture de nombres : **II IV VI VIII X XII III I**

**V VII IX XI XII X XI IX VII VI**

**VIII V III IV II I XII II XI III**

**X IV IX V VIII VI VII I XII V**

## Première Série.

**CALCUL.** — *1. Tables :* 11 — 2 ; 14 — 8 ; 12 — 5 ; 16 — 7 ; 11 — 6 ; 16 — 6 ; 11 — 8.
*2. Combien de fois 6 dans :* 54 ; 24 ; 12 ; 48 ; 36 ; 18 ; 6 ; 42 ; 30.
*3. Revision :* 3 745 — 1 086 ; 497 × 9 ; 774 : 9.

*4. Ajouter* **9** *à :*

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | 15 | 12 | 17 | 14 | 11 | 16 | 13 |

*5. Opération nouvelle :*

675 + 384 + 485 ; 345 + 704 + 154 ; 790 + 604 + 572 ;
470 + 379 + 445 ; 245 + 190 + 749 ; 678 + 123 + 456 ;
254 + 695 + 428 ; 743 + 556 + 618.

```
  1 1
  3 4 5
  7 4 2
  6 3 7
-------
1 7 2 4
```

**PROBLÈMES** **A (B—C)** — 1. On fait venir un tonneau de vin de 120 litres. Mais 112 litres ont été perdus dans le voyage. On vend le reste 97 centimes le litre. Quelle somme retire-t-on de la vente ?

2. On a une bonbonne de 65 litres de vin. On en conserve 56 litres pour soi et on vend le reste à 7 francs le litre. Quelle somme retire-t-on de la vente ?

3. Pierre a travaillé 15 heures de moins que son frère qui a travaillé 24 heures. Il est payé 7 francs de l'heure. Combien Pierre a-t-il gagné ?

## Deuxième Série.

**CALCUL.** — *1. Tables :* 17 — 8 ; 12 — 4 ; 12 — 9 ; 16 — 7 ; 12 — 8 ; 13 — 5.
*2. Combien de fois 5 dans :* 15 ; 35 ; 25 ; 10 ; 5 ; 40 ; 20 ; 30 ; 45.
*3. Revision :* 3 872 — 1 892 ; 468 × 8 ; 792 : 8.

*4. Ajouter* **8** *à :*

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | 15 | 12 | 17 | 14 | 11 | 16 | 13 |

*5. Opération nouvelle :*

498 + 572 + 48 ; 509 + 473 + 96 ; 589 + 409 + 57 ;
427 + 338 + 93 ; 574 + 68 + 583 ; 248 + 18 + 325 ;
43 + 718 + 644 ; 26 + 493 + 218.

```
  1
  5 2 9
  4 0 3
    5 7
-------
  9 8 9
```

**PROBLÈMES.** — 1. Le mois de mars a 31 jours. Paul a chômé 23 jours. Combien a-t-il gagné au bout du mois à raison de 41 francs par jour ?

2. Le train compte 62 wagons dont 54 de marchandises ; les autres wagons sont des wagons de voyageurs. Il y a 28 voyageurs par wagon. Combien y a-t-il en tout de voyageurs ?

3. Il manque 47 vaches pour en avoir 150. Chaque vache donne 9 litres de lait par jour. Quelle quantité de lait a-t-on par jour ?

## Troisième Série.

**CALCUL** — *1. Tables :* 11 — 9 ; 13 — 9 ; 15 — 9 ; 17 — 9 ; 12 — 9 ; 14 — 9 ; 16 — 9.
*2. Combien de fois 9 dans :* 45 ; 81 ; 18 ; 63 ; 27 ; 9 ; 54 ; 36 ; 72.
*3. Revision :* 4 940 — 1 947 ; 329 × 8 ; 450 : 6.

*4. Ajouter 7 à :*

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | 15 | 12 | 17 | 14 | 11 | 16 | 13 |

*5. Additions nouvelles :* 498 + 57 + 608 ; 947 + 309 + 458 ; 670 + 97 + 479 ; 550 + 452 + 38 ; 370 + 485 + 528.

**PROBLÈMES.** 1. On a expédié 198 œufs et 189 ont été cassés. On vend le reste 29 centimes pièce. Quelle somme a-t-on pu sauver ?

2. Il y a 48 tables de 12 personnes au réfectoire de la cantine. Il manque 3 personnes par table. Combien y a-t-il de personnes aujourd'hui à la cantine ?

3. On a expédié un train de 52 wagons contenant chacun 26 sacs de blé. On a déchargé 43 wagons en route. Combien de sacs reste-t-il à décharger ?

## Quatrième Série.

**CALCUL.** — *1. Tables :* 11 — 8 ; 13 — 8 ; 15 — 8 ; 17 — 8 ; 12 — 8 ; 14 — 8 ; 16 — 8.
*2. Combien de fois 8 dans :* 32 ; 56 ; 24 ; 72 ; 48 ; 8 ; 16 ; 64 ; 40.
*3. Revision :* 3 459 — 1 987 ; 429 × 7 ; 574 : 7.

*4. Ajouter 6 à :*

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | 15 | 12 | 17 | 14 | 11 | 16 | 13 |

*5. Additions :* 349 + 58 + 602 ; 678 + 432 + 57 ; 92 + 427 + 638 ; 433 + 74 + 620 ; 538 + 422 + 39 ; 427 + 38 + 423.

**PROBLÈMES** **L'heure.** — 1. Une machine tourne jour et nuit et dépense 5 litres d'essence à l'heure. Elle a tourné pendant 3 jours et 6 heures. Combien a-t-elle consommé de litres d'essence ?

2. Un tonneau fuyait depuis 3 jours et 4 heures. Il a perdu 9 centilitres par heure. Combien a-t-on perdu de litres ?

3. Joseph est revenu de Paris. Il est parti à 14 heures et est arrivé à 21 heures. A 43 kilomètres par heure quelle distance a-t-il parcourue ?

4. Combien y a-t-il d'heures dans une semaine ?

5. Le train est arrivé en gare à 8 heures. Il en est reparti à 12 heures. Pendant ce temps, combien a-t-on entendu de coups à l'horloge qui sonne les heures ?

# HEURE ET MINUTE

Le train met 4 **heures** pour aller à Paris. Le champion de course à pied a mis 5 **minutes** pour parcourir 800 mètres. On mesure les temps importants en heures et les temps courts en minutes.

***Une heure vaut 60 minutes***

Dans une montre la trotteuse fait un tour par minute. La grande aiguille va d'un nombre au suivant en 5 minutes.

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Heures | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Nombres | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** | **IX** | **X** | **XI** | **XII** |
| Minutes | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 |

## Première Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 12 — 6 ; 11 — 3 ; 14 — 9 ; 10 — 5 ; 16 — 8 ; 11 — 7 ; 13 — 7

*2. Combien de fois 5 dans :* 45 ; 30 ; 20 ; 40 ; 10 ; 25 ; 5 ; 35 ; 15.

*3. Revision :* 4 738 — 1 699 ; 497 × 8 ; 736 : 8.

*4. Ajouter* **5** *à :*

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | 15 | 12 | 17 | 14 | 11 | 16 | 13 |

*5. Additions :* 325 + 364 + 42 ; 568 + 409 + 78 ; 654 + 707 + 94 ; 96 + 292 + 46 ; 445 + 76 + 429 ; 534 + 428 + 508.

**PROBLÈMES** **(A — B) C** — 1. Jean fait 220 pièces par jour. Son fils en fait 30 de moins que lui. Combien le fils a-t-il fait de pièces pendant une semaine de 6 jours de travail ?

2. Louis le terrassier, creuse 18 mètres par jour. Son fils creuse 5 mètres de moins que lui. On demande combien de mètres creuse le fils en 9 journées.

3. L'épicier a reçu des caisses de sucre de 58 kilogrammes. La caisse vide pèse 5 kilogrammes. Combien de kilogrammes de sucre y a-t-il dans les 8 caisses ?

## Deuxième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 14 — 8 ; 16 — 9 ; 11 — 9 ; 11 — 6 ; 16 — 7 ; 12 — 8 ; 15 — 7.
*2. Combien de fois 4 dans :* 8 ; 4 ; 28 ; 20 ; 12 ; 32 ; 24 ; 16 ; 36.
*3. Revision :* 3 290 — 1 496 ; 392 × 7 ; 440 : 5.

*4. Ajouter 4 à :*

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | 15 | 12 | 17 | 14 | 11 | 16 | 13 |

*5. Additions :* 337 + 429 + 38 ; 57 + 409 + 783 ; 543 + 90 + 708 ; 640 + 83 + 727 ; 425 + 947 + 23 ; 339 + 463 + 76.

**PROBLÈMES** — 1. Chaque tonneau contient 128 litres de vin, mais il y a 5 litres de lie inutilisables. Combien y a-t-il de litres de bon vin dans 9 tonneaux ?

2. Il y a 42 soldats par wagon. A la première halte on fait descendre de chaque wagon 13 soldats. Combien restera-t-il de soldats dans les 8 wagons du train militaire ?

## Troisième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 17 — 9 ; 14 — 5 ; 15 — 8 ; 15 — 6 ; 12 — 9 ; 16 — 7 ; 11 — 6.
*2. Combien de fois 3 dans :* 15 ; 21 ; 18 ; 9 ; 27 ; 6 ; 12 ; 24.
*3. Revision :* 5 824 — 932 ; 476 × 6 ; 516 : 6

*4. Ajouter 4 à :*

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | 15 | 12 | 17 | 14 | 11 | 16 | 13 |

*5. Additions :* 329 + 438 + 55 ; 329 + 29 + 408 ; 654 + 74 + 420 ; 707 + 437 + 54 ; 729 + 136 + 445 ; 623 + 429 + 14.

**PROBLÈMES** — 1. La marchande devait vendre ses plats à raison de 21 francs la douzaine. Comme ceux-ci sont un peu petits , elle doit vendre la douzaine 4 francs de moins. Quelle somme retire-t-elle de la vente de 9 douzaines ?

## Quatrième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 16 — 9 ; 11 — 7 ; 14 — 6 ; 16 — 7 ; 13 — 8 ; 13 — 4.
*2. Combien de fois 2 dans :* 15 ; 5 ; 11 ; 19 ; 7 ; 17 ; 9 ; 13.
*3. Revision :* 4 209 — 641 ; 729 × 8 ; 632 : 8.

*4. Ajouter 2 à :*

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | 15 | 12 | 17 | 14 | 11 | 16 | 13 |

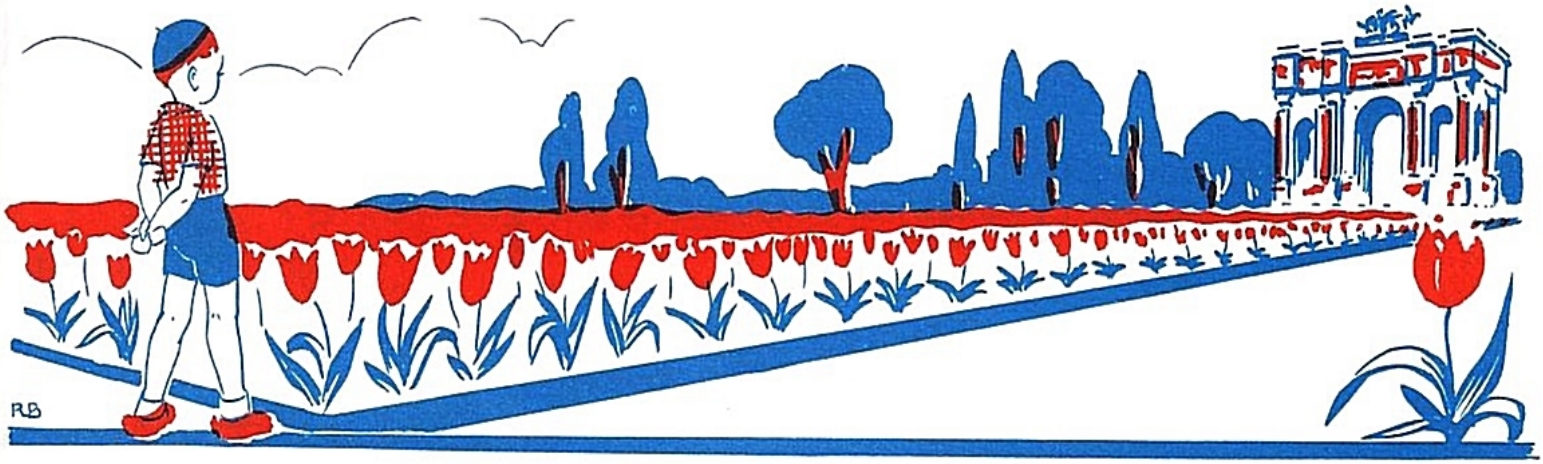
*5. Additions :* 421 + 538 + 48 ; 629 + 42 + 308 ; 529 + 87 + 320 ; 54 + 627 + 346 ; 62 + 433 + 747 ; 58 + 708 + 431.

**PROBLÈMES** **Les minutes.** — 1. Le coureur a fait une course de 3 heures et 42 minutes. Combien la course a-t-elle duré de minutes ?

2. La pompe perd 180 litres en 1 heure. Combien perd-elle par minute ?

3. La pompe perd 6 centilitres par minute. Combien perd-elle de litres en 40 minutes ?

4. Le tonneau perd 3 centilitres à la minute. Combien de litres perd-il en 1 heure et 45 minutes ?



# LA LIGNE DROITE

Les lignes du cahier sont des **droites**.
Une ligne droite va directement d'un point à un autre sans changer de direction.

## *Comment on trace une ligne droite.*

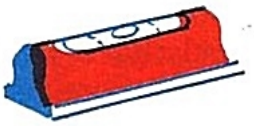
L'élève trace des lignes droites avec une règle.
Le jardinier les trace avec un cordeau. Il faut bien le tendre.
L'arpenteur les trace avec des jalons. Il faut les mettre bien en face l'un de l'autre.

## *Différentes lignes droites*

L'**horizontale** ne descend ni d'un côté ni de l'autre. La surface de l'eau tranquille est horizontale. Pourquoi y a-t-il tant d'horizontales ? Mettez une bille sur la table et soulevez un pied.

Que se passerait-il si les tables, les appuis de fenêtre, les dessus de cheminée n'étaient pas horizontaux ?

On vérifie l'horizontalité avec un **niveau d'eau.**



La**verticale** descend du haut en bas sans pencher ni à gauche ni à droite.

Pourquoi y a-t-il tant de verticales ? Mettez des briques l'une sur l'autre sans assurer la verticalité.

On vérifie la verticalité avec un **fil à plomb.**

Les **obliques** penchent. On en voit quelques-unes. Exemple sur les toits.

## Première Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 10 — 4 ; 14 — 5 ; 10 — 2 ; 10 — 4 ; 16 — 9 ; 10 — 6 ; 10 — 7.
*2. Combien de fois 4 dans :* 4 ; 6 ; 28 ; 7 ; 19 ; 10 ; 22 ; 13 ; 25 ; 5 ; 23 ; 1 ; 26 ; 29 ; 8 ; 17 ; 14 ; 20.
*3. Revision :* 5 678 — 909 ; 427 × 9 ; 711 : 9.
*4. Ecrire de 2 en 2 de 1 jusqu'à 30 :* exemple 1 ; 3 ; 5 ; etc.
*de 2 jusqu'à 32 :* exemple 2 ; 4 ; 6 ; etc.
*5. Additions :* 246 + 563 + 170 ; 5 676 + 709 + 480 ; 674 + 48 + 320.

**PROBLÈMES** $\boxed{\frac{A}{B + C}}$ — 1. On a acheté deux coupons d'étoffe l'un de 5 décamètres, l'autre de 4 décamètres pour 225 francs. Que coûte le mètre

2. On a acheté deux paniers de bouteilles de vin. Le premier contient 6 bouteilles et le second 3 bouteilles. On a payé en tout 45 francs. Quel est le prix du litre de vin ?

## Deuxième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 11 — 8 ; 13 — 7 ; 14 — 6 ; 11 — 4 ; 13 — 9 ; 15 — 7 ; 13 — 5.
*2. Combien de fois 4 dans :* 5 ; 29 ; 33 ; 37 ; 21 ; 25 ; 9 ; 13 ; 17.
*3. Revision :* 4 228 — 1 909 ; 538 × 7 ; 483 : 7.
*4. Ecrire de 3 en 3 de 1 jusqu'à 46 :* 1 ; 4 ; 7 ; etc.
*5. Additions :* 624 + 547 + 70 ; 620 + 90 + 976 ; 764 + 36 + 563.

**PROBLÈMES** — 1. On a payé 423 francs un premier lot de 4 sacs et un second lot de 5 sacs. Quel est le prix d'un sac ?

2. A la course le champion a couru 3 heures dans la première journée et 4 heures la seconde journée. Il a parcouru en tout 259 kilomètres. Quelle distance parcourt-il à l'heure ?

## Troisième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 12 — 8 ; 15 — 7 ; 15 — 9 ; 11 — 5 ; 13 — 4 ; 16 — 7 ; 11 — 6.
*2. Combien de fois 4 dans :* 7 ; 11 ; 15 ; 19 ; 23 ; 27 ; 31 ; 35 ; 39.
*3. Revision :* 3 740 — 1 848 ; 6 709 × 8 ; 760 : 8.
*4. Ecrire de 4 en 4 de 1 jusqu'à 57 :* 1 ; 5 ; 9 ; etc.
*5. Additions :* 563 + 432 + 80 ; 770 + 97 + 324 ; 563 + 481 + 79.

**PROBLÈMES** — 1. Cette semaine Paul a travaillé 5 jours. La semaine précédente il a travaillé 3 jours. Il a fait en tout 1 552 pièces. Combien Paul fait-il de pièces par jour ?

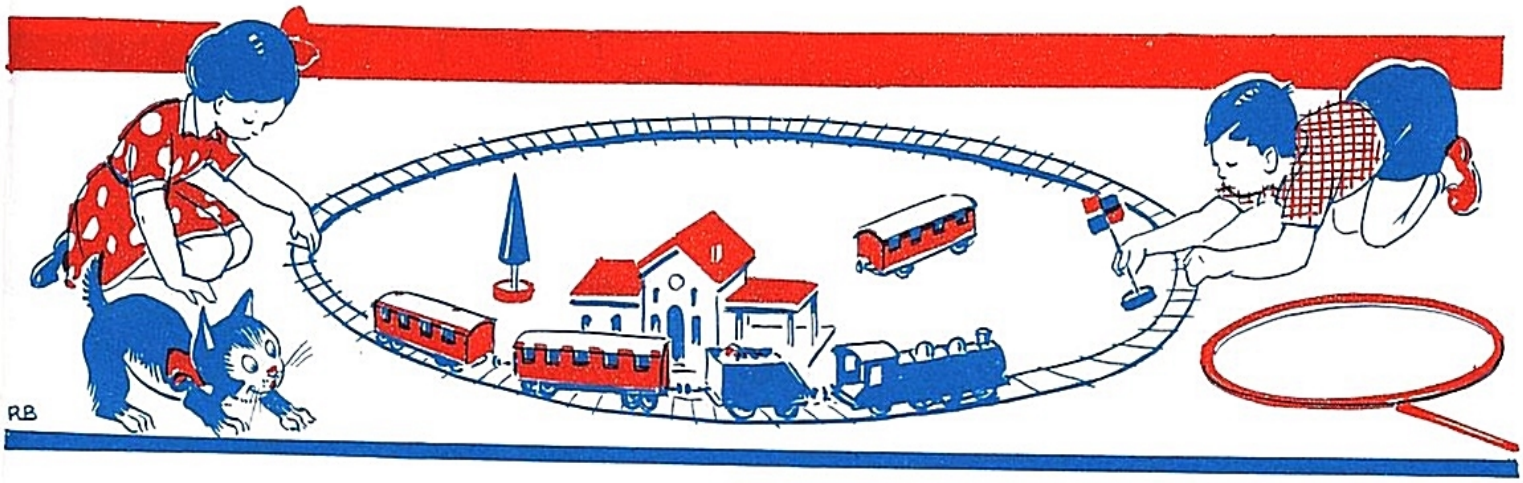
2. Au premier poulailler il y a 5 poules. Au second il y a 4 poules. La fermière a trouvé 126 œufs pendant le mois. Combien une poule pond-elle en moyenne par mois ?

## Quatrième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 11 — 7 ; 13 — 7 ; 15 — 7 ; 12 — 7 ; 14 — 7 ; 16 — 7.
*2. Combien de fois 5 dans :* 16 ; 31 ; 11 ; 36 ; 21 ; 41 ; 26 ; 46 ; 38 ; 23 ; 43 ; 28 ; 48 ; 18 ; 33 ; 13.
*3. Revision :* 4 260 — 1 929 ; 5 796 × 7 ; 372 : 6.
*4. Ecrire de 5 en 5 de 1 jusqu'à 46 :* 1 ; 6 ; 11 ; etc.
*de 2 jusqu'à 47 :* 2 ; 7 ; 12 ; etc.
*5. Additions :* 509 + 329 + 40 ; 52 + 660 + 727 ; 546 + 33 + 90.

**PROBLÈMES** —

1. Jules a voyagé 4 jours en février et 5 en mars. Pour ces voyages il a dépensé 1143 francs en tout pendant ces deux mois. Combien a-t-il dépensé par jour de voyage ?




# LA CIRCONFÉRENCE

L'élève trace une **circonférence** avec un compas. Le jardinier avec un cordeau.

Tous les points d'une circonférence sont à égale distance du **centre.**

La distance du centre à un point de la circonférence est le **rayon.**

Pour construire une circonférence il faut connaître le centre et le rayon. Le centre détermine l'emplacement et le rayon la grandeur.

Exercices de tracés de circonférences, de demi-circonférences, de quarts de circonférence.

## Première Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 14 — 6 ; 10 — 3 ; 13 — 8 ; 15 — 6 ; 10 — 8 ; 13 — 4.

*2. Combien de fois 9 dans :* 88 ; 79 ; 70 ; 61 ; 52 ; 43 ; 34 ; 25 ; 83 ; 74 ; 65 ; 56. 47 ; 38 ; 29 ; 20.

*3. Revision :* 4 590 — 1 972 ; 5 908 × 6 ; 498 : 8 ; 429 + 374 + 47 ; 528 + 40 + 732 ; 58 + 427 + 946.

*4. Ecrire de 6 en 6 de 1 à 61 :* 1 ; 7 ; 13 ; etc.
*de 2 à 62 :* 2 ; 8 ; 14 ; etc.

*5. Opération nouvelle :*

724 × 28 ; 749 × 47 ; 436 × 71
309 × 92 ; 789 × 91 ; 487 × 94
538 × 86 ; 421 × 37 ; 509 × 38

| |
|---|
| 315 |
| × 18 |
| 2520 |
| 315 |
| 5 670 |

**PROBLÈMES** $\boxed{\frac{A + B}{C}}$ — 1. Pour payer à l'ouvrier 9 semaines de travail, le fermier lui a donné des bottes de cuir qui valent 67 francs puis 930 francs en billets. Combien l'ouvrier gagne-t-il par semaine ?

2. Le marchand a acheté 8 motos. Ces motos valent 2 128 francs et le port a coûté 168 francs. A combien revient chaque moto ?

## Deuxième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 11 — 9 ; 13 — 9 ; 15 — 9 ; 17 — 9 ; 12 — 9 ; 14 — 9.

*2. Combien de fois 9 dans :* 21 ; 30 ; 39 ; 48 ; 57 ; 66 ; 75 ; 84 ; 26 ; 35 ; 44 ; 53 ; 62 ; 71 ; 80 ; 89.

*3. Revision :* 5 678 — 1 792 ; 4 620 × 7 ; 744 : 8 ; 529 + 432 + 97 ; 834 + 545 + 66 ; 429 + 39 + 708.

*4. Ecrire de 7 en 7 de 1 à 78 :* 1 ; 8 ; 15 ; etc.
*2 à 79 :* 2 ; 9 ; 16 ; etc.

*5. Multiplications :* 679 × 47 ; 508 × 78 ; 437 × 76 ; 429 × 68 ; 734 × 72 ; 459 × 85 743 × 45 ; 799 × 36.

**PROBLÈMES** — 1. Le commerçant est allé chercher 9 mobylettes S.T. Il les paie 2 385 francs Les frais se sont élevés à 495 francs. A combien revient la mobylette S.T. ?

2. On a fait venir deux coupons d'étoffe. Le premier mesure 53 mètres et le second 75 mètres. Sachant qu'on en a fait 16 costumes, on demande combien il faut de mètres d'étoffe pour faire un costume.

## Troisième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 11 — 8 ; 13 — 8 ; 15 — 8 ; 17 — 8 ; 12 — 8 ; 14 — 8.

*2. Combien de fois 9 dans :* 82 ; 73 ; 64 ; 55 ; 46 ; 37 ; 28 ; 86 ; 77 ; 68 ; 59 ; 50 ; 41 ; 32 ; 23.

*3. Revision :* 5 708 — 1 909 ; 5 309 × 8 ; 513 : 6 ; 538 + 40 + 623 ; 345 + 75 + 812 727 + 43 + 69.

*4. Ecrire de 8 en 8 de 1 à 81 :* 1 ; 9 ; 17 ; etc.
*de 2 à 82 :* 2 ; 10 ; 18 ; etc.

*5. Multiplications :* 527 × 43 ; 546 × 67 ; 709 × 94 ; 427 × 83 ; 508 × 52 ; 375 × 63 ; 429 × 74 ; 536 × 43.

**PROBLÈMES** — 1. Avec deux tonneaux de 420 litres et 288 litres on emplit 6 fûts de vin. On demande quelle est la contenance d'un fût ?

2. Le marchand a reçu deux caisses de sucre pesant 450 kilogrammes et 894 kilogrammes. Il peut alors servir 7 épiciers. Quelle quantité de sucre obtient chaque épicier ?

## Quatrième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 11 — 7 ; 13 — 7 ; 15 — 7 ; 12 — 7 ; 14 — 7 ; 16 — 7.

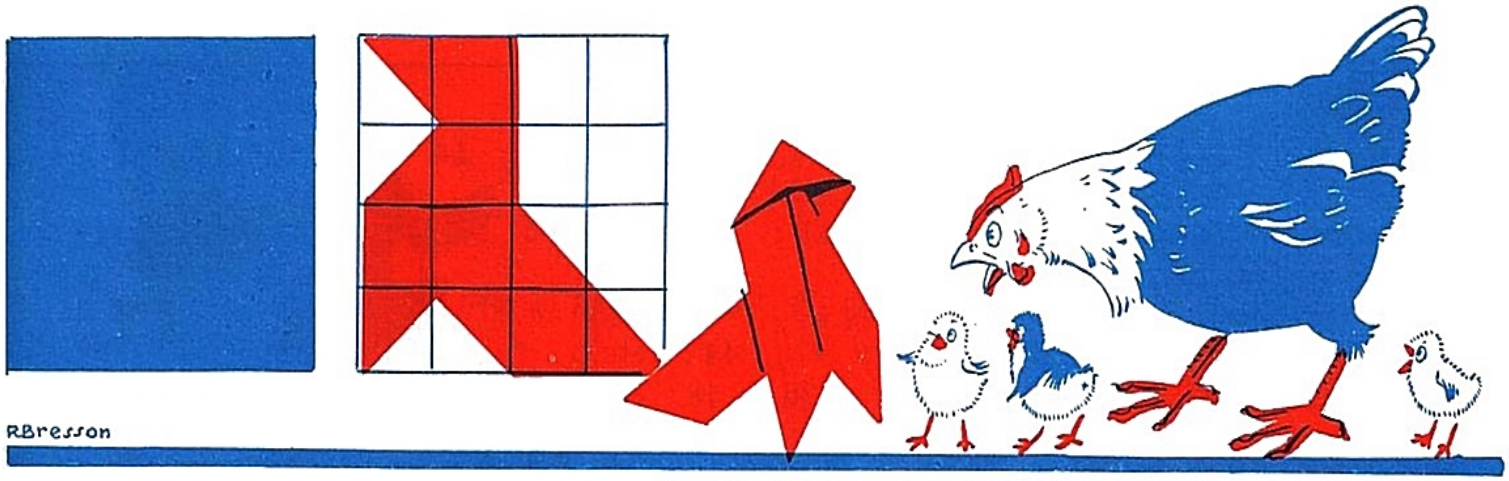
*2. Combien de fois 9 dans :* 47 ; 38 ; 29 ; 87 ; 78 ; 69 ; 60 ; 51 ; 42 ; 33 ; 24 ; 83 ; 74 ; 65 ; 56.

*3. Revision :* 5 907 — 1 909 ; 4 340 × 9 ; 891 : 9 ; 327 + 52 + 327 ; 338 + 870 + 3 ; 629 + 8 + 37.

*4. Ecrire de 9 en 9 de 1 à 91 :* 1 ; 10 ; 19 ; etc.
*de 2 à 92 :* 2 ; 11 ; 20 ; etc.

*5. Multiplications :* 338 × 36 ; 420 × 67 ; 408 × 84 ; 529 × 66 ; 419 × 74 ; 537 × 87 ; 536 × 18 ; 158 × 37.

**PROBLÈME** — 1. Le commerçant a acheté 8 douzaines de pneus qu'il a payés 9 504 francs. Les frais de voyage se montent à 516 francs. A quel prix revient la douzaine ? Le pneu ?




# LE CARRÉ

On voit parfois des objets **carrés** : les carreaux de céramique, les noirs et les blancs du jeu de dames. Mais à quoi reconnaît-on un carré ?

C'est un carré — Ce n'est pas un carré Il est trop long — Ce n'est pas un carré Les côtés sont penchés — Ce n'est pas un carré Il n'y a que 3 côtés

***Un carré doit avoir 4 côtés — Les côtés d'un carré sont égaux***
***Les côtés d'un carré sont perpendiculaires l'un sur l'autre.***

Pour construire un carré il faut une règle, une équerre et connaître la longueur d'un côté.

## Première Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 11 — 9 ; 13 — 9 ; 15 — 7 ; 12 — 8 ; 13 — 5.

*2. Combien de fois 8 dans :* 78 ; 70 ; 62 ; 54 ; 46 ; 38 ; 30 ; 22 ; 74 ; 66 ; 58 ; 50 ; 42 ; 34 ; 82 ; 16.

*3. Revision :* 4 296 — 709 ; 649 × 9 ; 594 : 6. 329 + 402 + 37 ; 62 + 5 + 909 ; 762 + 4 + 37.

*4. Ecrire depuis 40 en descendant, 2 par 2 :* 40 ; 38 ; 36 ; etc.

*5. Multiplications :* 749 × 34 ; 719 × 58 ; 779 × 37 ; 579 × 91 ; 498 × 76 ; 591 × 88 ; 745 × 79 ; 309 × 14 ; 508 × 17.

**PROBLÈMES** $\boxed{\frac{A - B}{N}}$ — 1. Un bijoutier achète 9 bracelets en or ; il paye avec 1 300 francs. On lui vend 76 francs. Quel est le prix d'achat de chaque bracelet ?

2. Un typographe gagne 9 450 francs en 9 mois. Il dépense 7 713 francs. Combien économise-t-il par mois ?

3. L'entrepreneur doit faire 136 mètres de tranchée. Après 9 jours de travail, il ne reste plus que 28 mètres à creuser. Combien a-t-on creusé de mètres par jour ?

## Deuxième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 11 — 6 ; 13 — 6 ; 15 — 6 ; 12 — 6 ; 14 — 6 ; 15 — 6 ; 11 — 5 ; 13 — 5 ; 12 — 5 ; 14 — 5.

*2. Combien de fois 8 dans :* 79 ; 71 ; 63 ; 55 ; 47 ; 39 ; 31 ; 23 ; 75 ; 61 ; 59 ; 51 ; 43 ; 35 ; 29.

*3. Revision :* 3 697 — 898 ; 589 × 8 ; 623 : 7 ; 430 + 546 + 379.

*4. Ecrire depuis 50 en descendant, 3 par 3 :* 50 ; 47 ; 44 ; etc.

*5. Multiplications :* 429 × 48 ; 518 × 37 ; 736 × 46 ; 647 × 19 ; 528 × 94 ; 618 × 78.

**PROBLÈMES** — 1. Le tonneau contenait 248 litres de vin. Il a perdu 31 litres dans le voyage. L'épicier sert 7 clients avec le reste. Combien de litres donne-t-il à chaque client ?

2. Il manque 28 kilogrammes pour avoir 550 kilogrammes de charbon. Combien de kilogrammes peut-on servir à chacun des 9 clients ?

3. On a acheté 8 tapis 4 400 francs. Le port a coûté 144 francs en tout. A combien revient un tapis ?

## Troisième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 11 — 4 ; 13 — 4 ; 12 — 4 ; 11 — 3 ; 12 — 3 ; 11 — 2 ; 11 — 5 ; 13 — 5 ; 12 — 5 ; 14 — 5.

*2. Combien de fois 8 dans :* 76 ; 68 ; 60 ; 52 ; 44 ; 36 ; 28 ; 20 ; 72 ; 58 ; 56 ; 48 ; 40 ; 32 ; 26.

*3. Revision :* 4 709 — 436 ; 476 × 7 ; 588 : 6 ; 327 + 480 + 50.

*4. Ecrire en descendant par 4, depuis 60 :* 60 ; 56 ; 52 ; etc.

*5. Multiplications :* 537 × 37 ; 492 × 18 ; 788 × 34 ; 409 × 51 ; 608 × 43 ; 707 × 37.

**PROBLÈMES** – 1. Renée avait 2 francs et 48 centimes. Après avoir acheté 8 mètres de ruban, Renée ne possède plus que 1 franc et 60 centimes. Combien coûte le mètre de ruban ?

2. Il manque à Jean 29 francs pour avoir 133 francs. Il achète 8 livres avec ce qu'il a. Quel est le prix d'un livre ?

## Quatrième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 11 — 6 ; 13 — 6 ; 15 — 6 ; 12 — 6 ; 14 — 6 ; 11 — 7 ; 13 — 7 ; 15 — 7 ; 12 — 7 ; 14 — 7 ; 16 — 7.

*2. Combien de fois 8 dans :* 75 ; 67 ; 59 ; 51 ; 43 ; 35 ; 27 ; 19 ; 71 ; 57 ; 47 ; 39 ; 31 ; 25.

*3. Revision :* 3 406 — 497 ; 539 × 8 ; 672 : 7 ; 574 + 329 + 46.

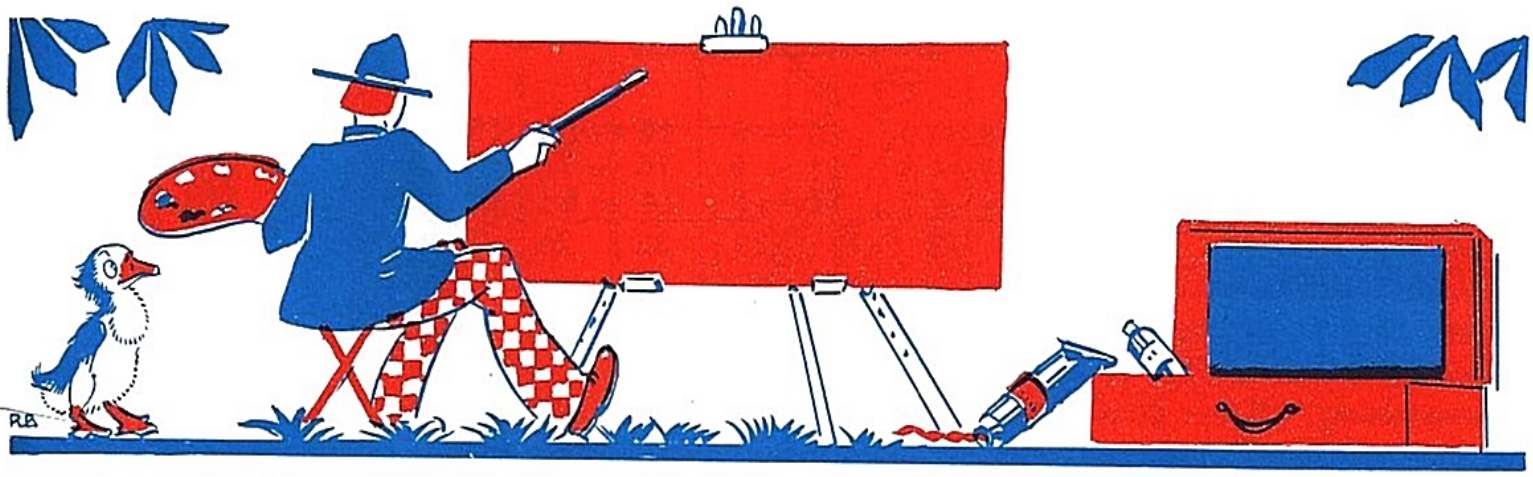
*4. Écrire depuis 61, en descendant, 5 par 5 :* 61 ; 56 ; 51 ; etc.

*5. Multiplications :* 422 × 19 ; 543 × 61 ; 421 × 54 ; 409 × 18 ; 507 × 39 ; 422 × 32.

**PROBLÈMES** **Le carré.** — 1. Quelle est la longueur du pourtour d'un carré qui a 18 mètres de côté ?

2. On met une clôture autour d'un jardin carré qui a 45 mètres de côté. Elle coûte 75 francs le mètre. Que coûte la clôture ?

3. Le jardin est carré et est entouré d'une clôture de 5 fils. Le côté mesure 56 mètres. Combien a-t-il fallu de mètres de fil pour clôturer le jardin ?



# LE RECTANGLE

Le **rectangle** a 4 côtés. Ses côtés sont perpendiculaires l'un sur l'autre. Et pourtant ce n'est pas un carré.

Le **rectangle** est plus long que large.

Sur les deux grands côtés on mesure la **longueur** du rectangle.

Sur les deux petits côtés on mesure la **largeur** du rectangle.

*Le tour du rectangle s'appelle le périmètre du rectangle*

Le périmètre du rectangle vaut 2 longueurs plus 2 largeurs.

Si L = 6 m et l = 4 m le périmètre vaut P = 6 m + 6 m + 4 m + 4 m = 20 m.

## Première Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 12 — 9 ; 15 — 8 ; 11 — 8 ; 16 — 6 ; 11 — 6 ; 16 — 7.

*2. Combien de fois 7 dans :* 68 ; 61 ; 54 ; 44 ; 40 ; 33 ; 26 ; 65 ; 58 ; 51 ; 44 ; 37 ; 30 ; 23.

*3. Revision :* 2 456 — 948 ; 374 + 1 425 + 326 ; 478 × 19 ; 665 : 7.

*4. Ecrire depuis 70, en descendant, 6 par 6 :* 70 ; 64 ; 58 ; etc.

*5. Opération nouvelle :*

776 × 50 ; 475 × 70 ; 567 × 30 ;
296 × 90 ; 886 × 80 ; 673 × 60 ;
397 × 50 ; 93 × 70 ; 708 × 80.

| |
|---|
| 726 |
| 40 |
| 29 040 |

**PROBLÈMES** $\frac{A \times B}{C}$ — 1. Le fermier a vendu 24 kilogrammes de porc à 12 francs le kilogramme. Avec l'argent reçu il achète 8 mètres d'étoffe. Quel est le prix du mètre d'étoffe ?

2. Léa a travaillé pendant 126 heures et a gagné 4 francs par heure. Avec sa paie elle a acheté 3 jaquettes. Quel est le prix d'une jaquette ?

3. On a reçu 6 tonneaux de 228 litres de vin chacun. On emplit 9 fûts avec tout ce vin. Quelle est la contenance de chaque fût ?

## Deuxième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 13 — 5 ; 18 — 9 ; 15 — 9 ; 16 — 9 ; 15 — 8 ; 17 — 9 ; 15 — 7 ; 16 — 8 ; 17 — 8 ; 14 — 9 ; 16 — 7 ; 13 — 4 ; 14 — 8 ; 13 — 9 ; 13 — 7 ; 14 — 7 ; 13 — 8 ; 14 — 6 ; 13 — 6.

*2. Combien de fois 7 dans :* 67 ; 60 ; 53 ; 46 ; 39 ; 32 ; 25 ; 64 ; 57 ; 50 ; 43 ; 36 ; 29 ; 22.

*3. Ecrire depuis 80, en descendant, 7 par 7 :* 80 ; 73 ; 66 ; etc.

*4. Revision :* 3 208 — 1 907 ; 429 + 7 324 + 49 ; 572 × 4 ; 552 : 4.

*5. Multiplications :* 7 079 × 90 ; 7 047 × 70 ; 5 098 × 80 ; 4 076 × 90 ; 5 096 × 70 ; 8 069 × 80

**PROBLÈMES** — 1. Le marchand a acheté 4 pièces de drap de 45 mètres. Sachant qu'il faut 5 mètres pour faire un costume on demande combien de costumes il pourra faire avec le drap acheté ?

2. Jacques met 4 heures pour aller en vélo chez sa tante. Il roule à 12 kilomètres à l'heure. Il mettrait 8 heures pour faire le voyage à pied. Combien de kilomètres à l'heure fait-il à pied ?

3. Le tonneau fuit. On a mis en dessous un baquet qui contient 8 litres et qui a été rempli 6 fois. Combien aurait-on pu remplir de cruchons de 4 litres avec le vin recueilli ?

## Troisième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 11 — 2 ; 12 — 9 ; 11 — 7 ; 12 — 3 ; 11 — 6 ; 12 — 8 ; 11 — 8 ; 12 — 7 ; 11 — 3 ; 13 — 6 ; 11 — 5 ; 12 — 5 ; 11 — 9 ; 12 — 4.

*2. Combien de fois 7 dans :* 66 ; 59 ; 52 ; 45 ; 38 ; 31 ; 24 ; 63 ; 56 ; 49 ; 42 ; 35 ; 28 ; 21.

*3. Ecrire depuis 90, en descendant, 8 par 8 :* 90 ; 82 ; etc.

*4. Revision :* 3 728 — 2 809 ; 1 436 + 390 + 42 ; 527 × 48 ; 594 : 6.

*5. Opération nouvelle :*

5.360 × 40 ; 7 680 × 50 ; 6 290 × 80 ;
3 400 × 30 ; 7 200 × 80 ; 2 900 × 90.

| |
|---|
| 1 480 |
| 30 |
| 44 400 |

**PROBLÈMES** — 1. Mon frère a 18 ans. S'il était 2 fois plus vieux il serait 3 fois plus vieux que moi. Quel est mon âge ?

2. L'épicier a reçu 3 caisses de nouilles de chacune 56 kilogrammes. Il doit servir 4 kilogrammes à chaque client. Combien a-t-il de clients ?

## Quatrième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 13 — 6 ; 14 — 6 ; 13 — 8 ; 14 — 7 ; 13 — 7 ; 13 — 9 ; 14 — 8 ; 13 — 4 ; 16 — 7 ; 14 — 9 ; 17 — 8 ; 15 — 6 ; 16 — 8 ; 15 — 7 ; 17 — 9 ; 15 — 8 ; 16 — 9 ; 15 — 9 ; 18 — 9 ; 13 — 5.

*2. Combien de fois 7 dans :* 65 ; 58 ; 51 ; 44 ; 37 ; 30 ; 23 ; 62 ; 55 ; 48 ; 41 ; 34 ; 27 ; 20.

*3. Ecrire depuis 100, en descendant, 9 par 9 :* 100 ; 91 ; etc.

*4. Revision :* 2 649 — 1 954 ; 3 542 + 497 + 30 ; 575 × 37 ; 855 : 9.

*5. Multiplications :* 5 060 × 30 ; 290 × 40 ; 830 × 70 ; 5 300 × 40.

**PROBLÈMES** **Le rectangle.** — 1. La longueur de mon jardin est 62 mètres et sa largeur 45 mètres. Quelle est la longueur du périmètre ?

2. La longueur du champ est 92 mètres et la largeur 47 mètres. La clôture revient à 18 francs le mètre. Quelle est la valeur de la clôture ?

# LA SURFACE DU RECTANGLE

— Vous me demandez trop cher, Monsieur le peintre.

— Oui, mais votre façade est grande, Monsieur. Elle est longue, elle est haute. Tout cela fait beaucoup de mètres carrés. Cela fait une grande **surface** à peindre.

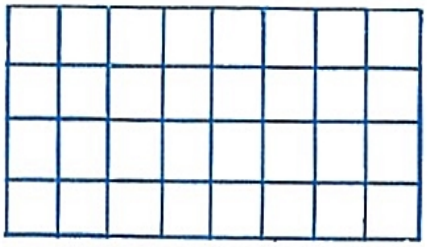
D'ailleurs le tarif est 7 francs du **mètre carré.** Comptez.

## *Comptons les mètres carrés*

Il y a 8 mètres de long et 4 mètres de large.

Pour peindre un carton carré de 1 mètre de côté, il faut payer 750 francs. C'est le prix du mètre carré.

Combien y a-t-il de carrés comme le carton ? Combien de mètres carrés ? On peut en mettre 8 dans la bande supérieure. On peut faire 4 bandes semblables. Il y a donc $8 \times 4 = 32$ mètres carrés.



***Pour avoir la surface du rectangle, il faut multiplier la longueur par la largeur.***

## Première Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 15 — 9 ; 11 — 5 ; 13 — 7 ; 11 — 7 ; 16 — 8 ; 10 — 5 : 14 — 9.

*2. Combien de fois 6 dans :* 58 ; 52 ; 46 ; 40 ; 34 ; 18 ; 22 ; 16 ; 56 ; 50 ; 44 ; 38 32 ; 26 ; 20 ; 94.

*3. Ecrire depuis 101 en descendant, 9 par 9 :* 101 ; 92 ; etc.

*4. Revision :* 5 604 + 525 + 4 489 ; 4 629 — 3 098 ; 4 029 × 56 ; 1 360 × 40.

*5. Opération nouvelle :*

384 : 8 ; 513 : 9 ; 378 : 6 ;
470 : 5 ; 356 : 4 ; 261 : 3 ;
693 : 9 ; 584 : 8 ; 287 : 7.

| | |
|---|---|
| 273 | 7 |
| 63 | 39 |
| 0 | |

**PROBLÈMES** $\boxed{\dfrac{A}{B \times C}}$ — 1. On a acheté 2 toiles de 4 mètres pour 192 francs. Quel est le prix du mètre de toile ?

2. Le marchand vend 2 lots de 3 tabourets 258 francs. Quel est le prix d'un tabouret ?

3. Les 2 poules ont pondu chacune 4 œufs. La fermière les vend 1 franc et 84 centimes. Quel est le prix d'un œuf ?

## Deuxième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 13 — 4 ; 14 — 8 ; 13 — 9 ; 13 — 7 ; 14 — 7 ; 13 — 8 ; 14 — 6 ; 13 — 6 ; 16 — 7.

*2. Combien de fois 6 dans :* 57 ; 51 ; 45 ; 39 ; 33 ; 27 ; 21 ; 15 ; 55 ; 49 ; 43 ; 39 ; 31 ; 25.

*3. Ecrire depuis 89, en descendant, 8 par 8 :* 89 ; 81 ; etc.

*4. Revision :* 5 709 + 437 + 5 097 ; 6 297 — 1 909 ; 4 204 × 37 ; 550 × 80.

*5. Divisions :* 485 : 5 ; 552 : 6 ; 602 : 7 ; 680 : 8 ; 738 : 9 ; 468 : 6 ; 525 : 7 ; 584 : 8.

**PROBLÈMES** — 1. Le bijoutier a vendu 2 bijoux 736 francs. A combien revient une perle s'il y a quatre perles par bijou ?

2. Pendant 3 jours, 3 ouvriers ont fabriqué 981 pièces. Combien de pièces un ouvrier fait-il par jour ?

3. Dans chacun des 2 wagons il y a 4 sacs de farine. Il y a en tout 736 kilogrammes. Que pèse un sac de farine ?

## Troisième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 14 — 9 ; 17 — 8 ; 15 — 6 ; 16 — 8 ; 15 — 7 ; 17 — 9 ; 15 — 8 ; 16 — 9 ; 15 — 9 ; 18 — 9 ; 13 — 5.

*2. Combien de fois 6 dans :* 56 ; 50 ; 44 ; 38 ; 32 ; 26 ; 20 ; 14 ; 57 ; 51 ; 45 ; 41 ; 33 ; 28.

*3. Ecrire depuis 79, en descendant, 7 par 7 :* 79 ; 72 ; etc.

*4. Revision :* 7 408 + 522 + 39 ; 4 739 — 1 946 ; 5 296 × 48 ; 580 × 40.

*5. Divisions :* 156 : 2 ; 219 : 3 ; 276 : 3 ; 320 : 4 ; 348 : 6 ; 371 : 7 ; 392 : 8 ; 765 : 9.

**PROBLÈMES** — 1. Le marchand de charbon a fourni 2 fois 3 sacs. Le poids total de ce charbon est 474 kilogrammes. Quel est le poids d'un sac de charbon ?

2. Un marchand de liqueur paye 776 francs 2 bonbonnes d'alcool de 4 décalitres. Quel est le prix d'un décalitre d'alcool ?

## Quatrième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 16 — 7 ; 13 — 6 ; 14 — 6 ; 13 — 8 ; 14 — 7 ; 13 — 7 ; 13 — 9 ; 14 — 8 ; 13 — 4.

*2. Combien de fois 6 dans :* 27 ; 33 ; 41 ; 51 ; 57 ; 17 ; 23 ; 29 ; 35 ; 40 ; 46 ; 52 ; 58.

*3. Ecrire depuis 69, en descendant, 6 par 6 :* 69 ; 63 ; etc.

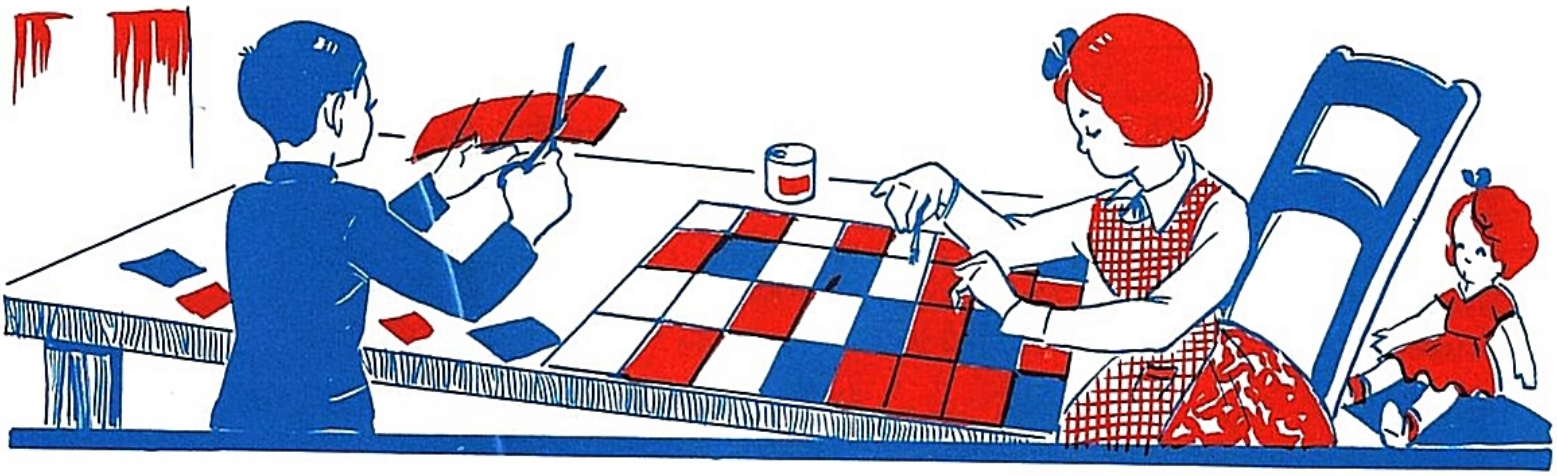
*4. Revision :* 5 490 + 429 + 98 ; 7 092 — 1 994 ; 5 316 × 39 ; 5 700 × 30.

*5. Divisions :* 172 : 2 ; 291 : 3 ; 300 : 4 ; 430 : 5 ; 474 : 6 ; 441 : 7 ; 464 : 8.

**PROBLÈMES** Surface du rectangle. — 1. Quelle est la surface du parquet de la classe qui a 6 mètres de long sur 5 mètres de large ?

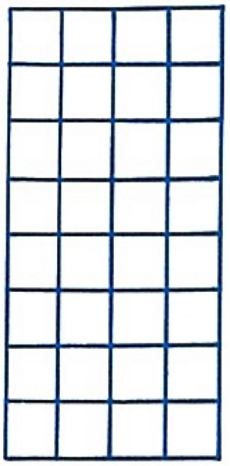
2. Que coûtent 7 livraisons de 5 remorques si une remorque coûte 196 francs ?

3. Que vaut le blanchissage d'un mètre carré si le blanchissage d'un mur qui a une longueur de 4 mètres et une largeur de 2 mètres coûte 104 francs ?



# SURFACE EN CENTIMÈTRES CARRÉS

Pierre et Odette, sa petite sœur, jouent à coller des petits carrés de 1 cm de côté dans un grand rectangle qui a 8 cm de long et 4 cm de large. Combien en faut-il découper d'avance ?



### *Construisons*

Tracer un rectangle de 8 cm sur 4 cm.

Découper des centimètres carrés de 4 couleurs différentes.

Faire une bande rouge en collant 8 carrés rouges, puis une bande verte, etc... Il y a 4 bandes de 8 carrés ou 4 fois 8, soit 32 centimètres carrés.

***En multipliant la longueur en centimètres par la largeur en centimètres, on a des centimètres carrés.***

## Première Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 18 — 9 ; 12 — 3 ; 14 — 7 ; 11 — 2 ; 12 — 6 ; 11 — 7 ; 17 — 8 12 — 4.

*2. Combien de fois 5 dans :* 48 ; 43 ; 38 ; 33 ; 28 ; 23 ; 18 ; 23 ; 46 ; 41 ; 36 ; 31 ; 26 ; 21 ; 16 ; 11.

*3. Ecrire depuis 59, en descendant, 5 par 5 :* 59 ; 54 ; etc.

*4. Revision :* 8 625 + 734 + 324 ; 6 040 — 1 948 ; 5 290 × 47 ; 3 700 × 50.

*5. Opération nouvelle :*

1 572 : 2 ; 1 947 : 3 ; 2 272 : 4 ; 1 710 : 5 ;
2 574 : 6 ; 4 746 : 7 ; 3 580 : 8 ; 2 961 : 9.

| | |
|---|---|
| 2 975 | 7 |
| 17 | 425 |
| 35 | |
| 0 | |

**PROBLÈMES** $\boxed{\frac{A}{a} + \frac{B}{b}}$ — 1. Le camion est arrivé; on pèse ses chargements de poutrelles. Le premier pèse 792 kilogrammes, à raison de 9 kilogrammes la poutrelle; le second chargement pèse 1 136 kilogrammes, à raison de 8 kilogrammes la poutrelle. Combien y a-t-il de poutrelles en tout ?

2. L'épicier achète 2 tonneaux de vinaigre. Le premier coûte 130 francs, à raison de 52 centimes le litre; le deuxième coûte 108 francs, à raison de 48 centimes le litre. Combien a-t-il acheté de litres au total ?

## Deuxième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 12 — 6 ; 11 — 3 ; 14 — 9 ; 10 — 5 ; 16 — 8 ; 11 — 7 ; 13 — 7.

*2. Combien de fois 5 dans :* 49 ; 44 ; 39 ; 34 ; 29 ; 24 ; 19 ; 28 ; 47 ; 42 ; 37 ; 32 ; 27 ; 22 ; 17 ; 12.

*3. Ecrire depuis 49, en descendant, 4 par 4 :* 49 ; 45 ; etc.

*4. Revision :* 2 094 + 3 746 + 709 ; 4 049 — 2 907 ; 5 270 × 39 ; 4 600 × 50.

*5. Divisions :* 1 094 : 2 ; 1 887 : 3 ; 2 952 : 4 ; 3 435 : 5 ; 3 168 : 6 ; 3 059 : 7 ; 1 968 : 8 ; 5 112 : 9.

**PROBLÈMES** – 1. Le Grand Bazar vend 2 367 crayons noirs en 9 mois. Il vend aussi 1 192 crayons de couleur en 8 mois. Combien vend-il de crayons en 1 mois ?

2. Jacques qui fait 8 kilomètres à l'heure a parcouru aujourd'hui 72 kilomètres. Hier il a marché à 9 kilomètres à l'heure et a parcouru 63 kilomètres. Combien de temps ce cycliste a-t-il roulé pendant ces deux jours ?

## Troisième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 16 — 7 ; 13 — 6 ; 14 — 6 ; 13 — 8 ; 14 — 7 ; 13 — 7 ; 13 — 9 ; 14 — 8.

*2. Combien de fois 5 dans :* 47 ; 43 ; 37 ; 34 ; 27 ; 22 ; 46 ; 41 ; 36 ; 31 ; 26 ; 21 ; 16.

*3. Ecrire depuis 49, en descendant, 3 par 3 :* 49 ; 46 ; etc.

*4. Revision :* 5 709 + 474 + 3 708 ; 9 094 — 1 409 ; 3 370 × 47 ; 580 × 40.

*5. Divisions :* 8 782 : 2 ; 5 882 : 3 ; 7 300 : 4 ; 8 390 : 5 ; 3 768 : 6 ; 3 376 : 7 ; 9 992 : 8 ; 1 102 : 9.

**PROBLÈMES** – 1. Maman achète à la marchande des quatre-saisons pour 5 francs et 40 centimes des roses à 90 centimes pièce et pour 6 francs et 30 centimes des œillets à 70 centimes pièce. Combien achète-t-elle de fleurs en tout ?

2. Les ouvriers font 9 pièces à l'heure et produisent 3 483 pièces. Quand les hommes ont terminé les ouvrières les remplacent, font 8 pièces à l'heure et produisent 1 424 pièces. Quelle est la durée totale des travaux ?

## Quatrième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 15 — 6 ; 12 — 5 ; 13 — 5 ; 12 — 7 ; 13 — 6 ; 12 — 6 ; 12 — 8 13 — 7.

*2. Combien de fois 5 dans :* 51 ; 47 ; 41 ; 36 ; 31 ; 26 ; 56 ; 44 ; 39 ; 34 ; 29 ; 24.

*3. Ecrire depuis 67, en descendant, 2 par 2 :* 67 ; 65 ; etc.

*4. Revision :* 3 960 + 75 + 4 294 ; 1 370 — 987 ; 6 457 × 38 ; 450 × 50.

*5. Divisions :* 6 950 : 2 ; 7 034 : 3 ; 1 568 : 4 ; 5 835 : 5 ; 4 076 : 6 ; 3 952 : 7 ; 9 848 : 8 ; 7 096 : 9.

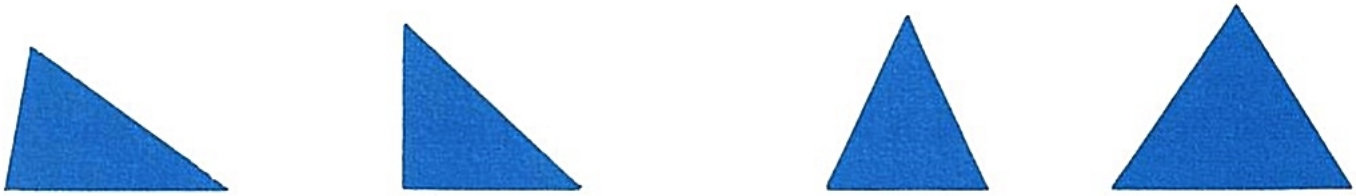
**PROBLÈMES** – 1. Le boutiquier en face de l'école vend des billes à 2 centimes pièce et des boules de gomme à 9 centimes pièce. En 1 an il a vendu 1 666 billes et 936 boules de gomme. Combien a-t-il reçu en caisse ?

2. L'automobiliste parcourt 7 425 kilomètres en 9 jours. L'aviateur parcourt 12 074 kilomètres en 2 jours. Combien les 2 pilotes parcourent-ils ensemble en 1 jour ?

# LE TRIANGLE

Les figures que voici n'ont plus 4 côtés. Elles n'en ont que trois (Trois — tri — triangle). Ce sont des **triangles.**

***Un triangle est une figure qui a trois côtés***



| Les 3 côtés sont inégaux : | 2 côtés sont perpendiculaires : | 2 côtés sont égaux : | 3 côtés sont égaux : |
|---|---|---|---|
| c'est un **triangle** | c'est un **triangle** | c'est un **triangle** | c'est un **triangle** |
| **quelconque.** | **rectangle.** | **isocèle.** | **équilatéral.** |

## Première Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 14 — 8 ; 11 — 3 ; 14 — 9 ; 12 — 5 ; 17 — 9 ; 11 — 4 ; 12 — 7

*2. Combien de fois 9 dans :* 21 ; 30 ; 39 ; 48 ; 57 ; 66 ; 75 ; 84.

*3. Ecrire en descendant par 9, depuis 85.*

*4. Revision :* 3 724 + 432 + 50 ; 4 507 — 2 149 ; 5 290 × 38 ; 3 800 × 50.

*5. Opération nouvelle :*

614 : 2 ; 506 : 3 ; 2 436 : 4 ;
3 540 : 5 ; 4 830 : 6 ; 6 328 : 7 ;
1 672 : 8 ; 1 108 : 9 ; 3 624 : 6.

| | |
|---|---|
| 3 672 | 9 |
| 072 | 408 |
| 0 | |

**PROBLÈMES** $\boxed{\frac{A + B}{a}}$ — 1. Le marchand a reçu deux tonneaux de vin contenant 129 litres et 114 litres. Avec tout ce vin il emplit des bonbonnes de 9 litres. Combien a-t-il de bonbonnes ?

2. L'épicier a reçu un sac de 111 kilogrammes et un autre de 97 kilogrammes. Combien peut-on faire de paquets de 8 kilogrammes ?

## Deuxième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 14 — 7 ; 18 — 9 ; 16 — 8 ; 13 — 4 ; 15 — 8 ; 13 — 6 ; 17 — 9 ; 15 — 7 ; 13 — 5 ; 17 — 8 ; 15 — 6 ; 14 — 6 ; 13 — 9 ; 16 — 9 ; 14 — 8 ; 16 — 7.

*2. Combien de fois 9 dans :* 22 ; 31 ; 40 ; 49 ; 58 ; 67 ; 76 ; 85.

*3. Ecrire en descendant par 8, depuis 83 :*

*4. Revision :* 5 406 + 37 + 574 ; 6 704 — 6 692 ; 3 370 × 36 ; 3 700 × 40.

*5. Divisions :* 816 : 2 ; 1 521 : 3 ; 2 424 : 4 ; 3 525 : 5 ; 4 824 : 6 ; 6 321 : 7 ; 6 472 : 8 ; 6 372 : 9.

**PROBLÈMES** – 1. Les halles ont vendu pour 675 francs d'œufs et 387 francs de camemberts. Combien peut-on payer d'heures de travail si l'heure vaut 6 francs ?

2. L'auto a fait 248 kilomètres aujourd'hui et 337 kilomètres hier. Combien Paul aurait-il mis d'heures, pour faire la route à vélo sachant qu'il parcourt 9 kilomètres à l'heure ?

## Troisième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 15 — 6 ; 17 — 8 ; 13 — 5 ; 15 — 7 ; 17 — 9 ; 14 — 6 ; 15 — 8 ; 13 — 4 ; 16 — 8 ; 18 — 9 ; 14 — 7.

*2. Combien de fois 8 dans :* 17 ; 25 ; 33 ; 41 ; 49 ; 57 ; 65 ; 73 ; 42 ; 50 ; 58 ; 66 ; 74.

*3. Ecrire en descendant par 7, depuis 80.*

*4. Revision :* 4 509 + 7 243 + 42 ; 4 708 — 1 699 ; 4 440 × 59 ; 3 800 × 20.

*5. Divisions :* 2 608 : 2 ; 4 218 : 3 ; 6 028 : 4 ; 8 020 : 5 ; 6 024 : 6 ; 1 414 : 7 ; 8 072 : 8.

**PROBLÈMES** — 1. Le jardinier repique des poireaux. Il dispose de deux paniers ; l'un de 527 plants, l'autre de 688. Combien de poireaux pourra-t-il planter par ligne s'il fait 9 lignes en tout ?

2. Le marchand de vins a reçu deux tonneaux contenant 120 litres et 330 litres de vin. Combien de cruches de 9 litres peut-on remplir avec ce vin ?

## Quatrième Série

**CALCUL.** *1. Tables :* 13 — 7 ; 19 — 9 ; 13 — 8 ; 15 — 9 ; 14 — 5 ; 16 — 4 ; 14 — 8 ; 16 — 9 ; 13 — 9 ; 14 — 6.

*2. Combien de fois 8 dans :* 20 ; 28 ; 36 ; 44 ; 53 ; 60 ; 68 ; 76 ; 45 ; 53 ; 61 ; 68 ; 77.

*3. Ecrire en descendant par 6, depuis 70.*

*4. Revision :* 4 708 + 7 546 + 39 ; 6 409 — 1 602 ; 3 150 × 44 ; 5 900 × 30.

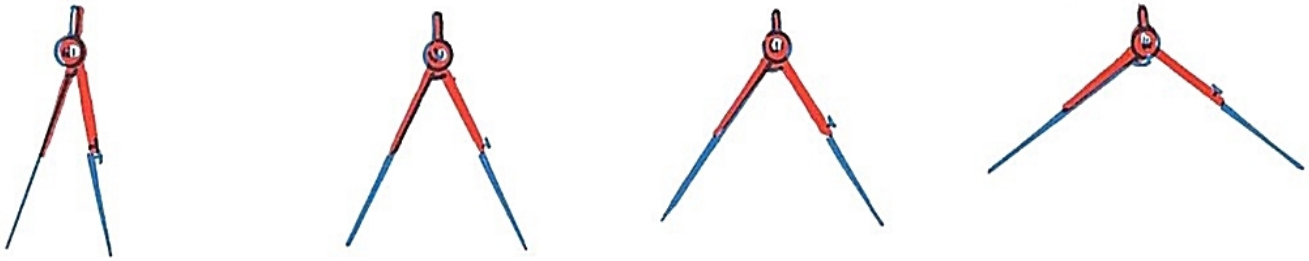
*5. Divisions :* 2 616 : 2 ; 4 209 : 3 ; 6 028 : 4 ; 7 525 : 5 ; 3 006 : 6 ; 4 256 : 7 ; 5 624 : 8 7 281 : 9.

**PROBLÈMES** — 1. On a déchargé d'un camion 2 003 kilogrammes de charbon et d'un autre 3 604 kilogrammes. Si l'on met 623 kilogrammes de charbon par voiture, combien de voitures faudra-t-il ?

2. Deux trains de soldats sont arrivés. Le premier contient 4 215 hommes et le second 5 745. Les soldats ont défilé par rangs de 8 hommes. Combien est-il passé de rangs de soldats ?

# LES ANGLES

***J'ouvre :*** un peu — un peu plus — encore plus — toute grande



***J'ai :*** un petit angle — un angle plus grand — encore plus grand — très grand

Plus deux droites s'écartent, plus l'angle qu'elles font est grand.

***Un angle est l'écartement que font deux droites qui se touchent à leur extrémité.***

L'angle est **droit** quand les deux côtés sont perpendiculaires.

L'angle **aigu** est plus petit qu'un angle droit.

L'angle **obtus** est plus grand qu'un angle droit.

## Première Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 10 — 6 ; 16 — 9 ; 10 — 8 ; 13 — 5 ; 11 — 6 ; 16 — 8 ; 11 — 7.

*2. Combien de fois 7 dans :* 11 ; 19 ; 27 ; 36 ; 43 ; 51 ; 59 ; 67.

*3. Ecrire en descendant par 5, depuis 60.*

*4. Revision :* 5 467 + 3 450 + 375 ; 6 709 — 9 191 ; 7 040 × 58 ; 470 × 30.

*5. Opération nouvelle :*

261 : 29 ; 272 : 34 ; 329 : 47 ; 294 : 49 ;
265 : 53 ; 290 : 58 ; 252 : 63 ; 272 : 68.

| | |
|---|---|
| 216 | 27 |
| 00 | 8 |

**PROBLÈMES** $\boxed{\frac{A - B}{a}}$ – 1. Le poissonnier achète au pêcheur des langoustes pour 189 francs. Le pêcheur lui fait une remise de 19 francs. Le prix de revient d'une langouste est alors de 17 francs. Combien le poissonnier peut-il acheter de langoustes ?

2. Le tonneau de vin contenait 486 litres. Il a perdu 36 litres dans le voyage. On le met en fûts de 75 litres. Combien de fûts peut-on emplir ?

## Deuxième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 14 — 7 ; 18 — 9 ; 16 — 8 ; 13 — 4 ; 15 — 8 ; 13 — 6 ; 17 — 9 ; 15 — 7 ; 13 — 5 ; 17 — 8.

*2. Combien de fois 7 dans :* 15 ; 22 ; 30 ; 38 ; 45 ; 52 ; 58 ; 66.

*3. Ecrire en descendant par 4, depuis 50.*

*4. Revision :* 4 308 + 4 375 + 493 ; 4 103 — 1 982 ; 4 060 × 57 ; 1 560 × 80.

*5. Divisions :* 219 : 73 ; 234 : 78 ; 756 : 84 ; 688 : 86 ; 616 : 88 ; 552 : 92 ; 475 : 95 ; 392 : 98.

**PROBLÈMES** – 1. Louis s'en va à la foire avec 900 francs. Il paie une dette de 30 francs. Avec le reste il achète des veaux à 290 francs par tête. Combien de veaux a-t-il achetés ?

2. Jean-Marc est coureur cycliste; il parcourt en moyenne 27 kilomètres à l'heure et l'étape est longue de 185 kilomètres. Combien lui restera-t-il à parcourir au bout de 6 heures ?

## Troisième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 14 — 6 ; 13 — 9 ; 16 — 9 ; 14 — 8 ; 16 — 7 ; 14 — 5 ; 15 — 9.

*2. Combien de fois 6 dans :* 13 ; 19 ; 26 ; 32 ; 39 ; 45 ; 51 ; 57.

*3. Ecrire en descendant par 3, à partir de 50.*

*4. Revision :* 4 509 + 2 376 + 384 ; 4 190 — 4 049 ; 3 608 × 35 ; 4 300 × 70.

*5. Divisions :* 679 : 97 ; 470 : 94 ; 744 : 93 ; 546 : 91 ; 792 : 88 ; 688 : 86; 465 : 93 ; 567 : 81 ; 474 : 79 ; 231 : 77.

**PROBLÈMES** – 1. Avec son camion, Emile charge d'abord 5 395 kilogrammes de marchandises, puis décharge 4 807 kilogrammes. Il livre enfin le reste par colis de 49 kilogrammes. Combien de colis cela représente-t-il ?

2. Paul est parti à midi 4 minutes. Il est arrivé à midi 46 minutes. Il met 6 minutes en vélo pour faire 1 kilomètre. Quelle distance a-t-il parcourue ?

## Quatrième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 14 — 8 ; 16 — 9 ; 13 — 9 ; 14 — 6 ; 13 — 8 ; 15 — 9 ; 14 — 5.

*2. Combien de fois 6 dans :* 14 ; 20 ; 27 ; 33 ; 40 ; 46 ; 52 ; 58.

*3. Ecrire, en descendant par 2, à partir de 55.*

*4. Revision :* 4 807 + 1 346 + 728 ; 1 971 — 748 ; 4 087 × 46 ; 5 700 × 20.

*5. Divisions :* 114 : 38 ; 148 : 37 ; 205 : 41 ; 258 : 43 ; 329 : 47 ; 424 : 53 ; 495 : 55 ; 236 : 59 ; 366 : 61 ; 512 : 64 ; 552 : 67 ; 483 : 69.

**PROBLÈMES** — 1. L'épicier a commandé 710 kilogrammes de cassonade. Il s'en est perdu 45 kilogrammes en route. Il fait avec le reste des sacs de 95 kilogrammes. Combien de sacs a-t-il ?

2. Le marchand a reçu 1 054 francs de maillots . Le fabricant lui fait une remise de 190 francs. Le maillot lui revient ainsi à 96 francs. Combien a-t-il de maillots ?

# LE CUBE

Un dé à jouer est un **cube.**

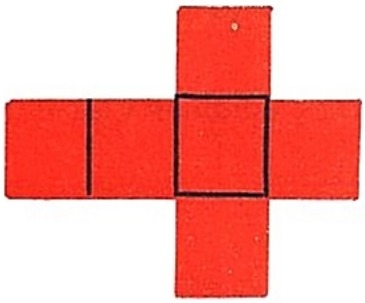
Le cube a 6 **faces** qui sont des carrés égaux.

Toutes les **arêtes** du cube sont égales. Il y en a douze.

Plus l'arête est longue, plus le cube est gros et plus il faut de matière pour le construire. On dit que son **volume** est grand.

**Quand un cube a 1 cm d'arête son volume est 1 centimètre cube : cm³.**

**Si l'arête est 1 m, le volume est 1 mètre cube : m³.**



Pour construire un cube on construit 6 carrés comme dans la figure. Il suffit alors de plier et de coller.

***mètre cube : m³***

## Première Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 18 — 9 ; 12 — 9 ; 15 — 9 ; 11 — 9 ; 16 — 9 ; 13 — 9 ; 14 — 9 ; 17 — 9.

*2. Combien de fois 8 dans :* 18 ; 26 ; 34 ; 42 ; 50 ; 58 ; 66 ; 74.

*3. Revision :* 473 + 52 + 1 308 ; 7 104 — 4 092 ; 3 002 × 32 ; 4 050 × 70.

*4. Divisions :* 1 166 : 53 ; 1 456 : 56 ; 1 512 : 63 ; 3 432 : 66 ; 5 040 : 72 ; 4 408 : 76 ; 4 620 : 84 ; 7 695 : 95.

**PROBLÈMES** $\boxed{\frac{A \times B}{C}}$ — 1. Le boucher vend la viande au prix moyen de 9 francs le kilo. Avec le montant de la vente il achète 2 fauteuils à 148 francs pièce et 1 armoire à 271 francs. Combien a-t-il vendu de kilos de viande ?

2. Le commissariat de police encaisse 357 contraventions au prix moyen unitaire de 8 francs. Avec l'argent reçu il achète des cyclomoteurs à 714 francs pièce. Combien en achète-t-il ?

## Deuxième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 12 — 8 ; 15 — 8 ; 11 — 8 ; 16 — 8 ; 13 — 8 ; 14 — 8 ; 17 — 8.
*2. Combien de fois 9 dans :* 13 ; 22 ; 31 ; 40 ; 49 ; 58 ; 67 ; 76 ; 85.
*3. Revision :* 37 + 2 741 + 5 241 ; 6 140 — 3 340 ; 3 040 × 46 ; 7 510 × 30.
*4. Divisions :* 1 365 : 91 ; 9 922 : 82 ; 7 560 : 63 ; 2 916 : 54 ; 2 475 : 45 ; 7 776 : 36 ; 2 552 : 28 ; 1 254 : 19.

**PROBLÈMES** — 1. Maman a travaillé 6 jours et est payée 43 francs par jour. Avec le prix de sa paie, elle a acheté pour ses enfants des vestes à 86 francs pièce. Combien a-t-elle acheté de vestes ?

2. 16 camions militaires ont ramené 24 hommes chacun. Ils sont sortis en 48 rangs. Combien y avait-il d'hommes par rang ?

## Troisième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 13 — 8 ; 12 — 7 ; 15 — 7 ; 11 — 7 ; 16 — 7 ; 13 — 7 ; 14 — 7.
*2. Combien de fois 9 dans :* 13 ; 22 ; 31 ; 40 ; 49 ; 58 ; 67 ; 76 ; 85.
*3. Revision :* 39 + 2 695 + 4 720 ; 9 870 — 7 980 ; 3 040 × 46 ; 2 510 × 30.
*4. Divisions :* 1 045 : 19 ; 2 016 : 28 ; 1 512 : 36 ; 2 430 : 45 ; 2 646 : 54 ; 4 536 : 63 ; 3 608 : 82 ; 1 001 : 91.

**PROBLÈMES** — 1. Pour le monument aux morts on a commandé 15 gerbes de fleurs contenant chacune 16 chrysanthèmes. Le fleuriste a pris ses fleurs dans des pots qui contenaient 4 fleurs par pot . Combien a-t-il fallu de pots pour confectionner les 15 gerbes ?

2. L'épicier a fait venir 4 caisses de chacune 188 oranges. Il fait des boîtes de 94 oranges pour la vente. Combien peut-il faire de boîtes en tout ?

3. Le papetier a acheté 125 douzaines de crayons qu'il a mis dans 25 boîtes. Combien y a-t-il de crayons par boîte ?

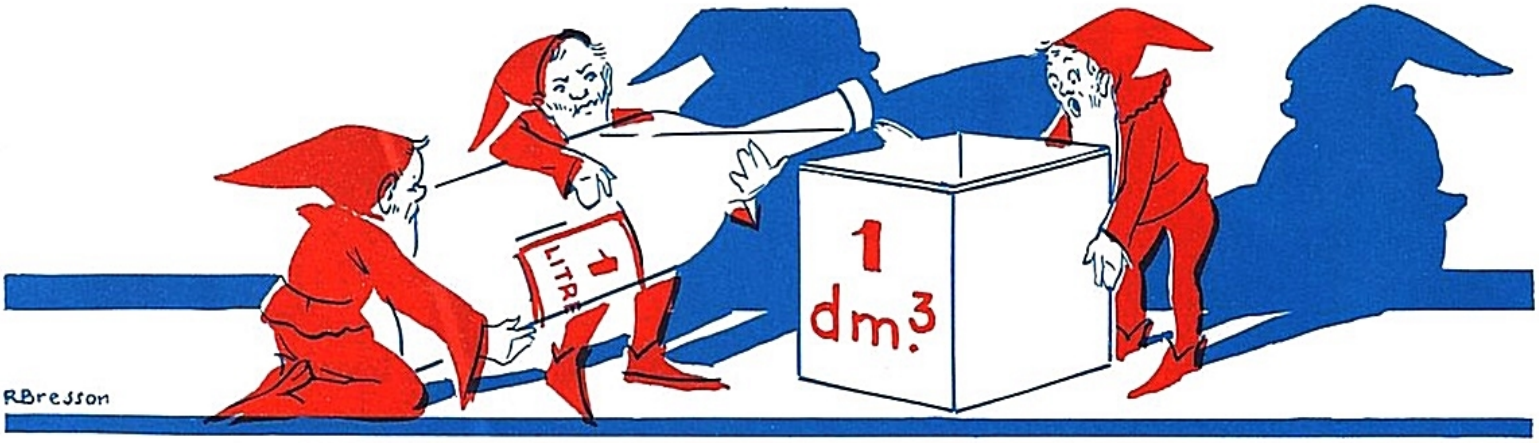
## Quatrième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 13 — 8 ; 12 — 7 ; 15 — 7 ; 16 — 7 ; 13 — 7 ; 14 — 7 ; 13 — 9 ; 13 — 7.
*2. Combien de fois 6 dans :* 14 ; 20 ; 26 ; 32 ; 38 ; 44 ; 50 ; 56.
*3. Revision :* 47 + 3 070 + 5 121 ; 7 427 — 1 340 ; 4 307 × 54 ; 3 750 × 40.
*4. Divisions :* 1 408 : 16 ; 2 208 : 23 ; 2 035 : 37 ; 3 696 : 48 ; 2 596 : 59 ; 2 973 : 66 ; 6 521 : 73 ; 1 870 : 85.

**PROBLÈMES** — 1. Les vaches de la ferme ont donné 36 litres de lait par jour. Combien fera-t-on de kilogrammes de beurre avec le lait de 7 jours sachant qu'il faut 28 litres de lait pour faire 1 kilogramme de beurre ?

2. On décharge 24 tonneaux par heure. Combien de temps faudra-t-il pour décharger 8 wagons de 18 tonneaux chacun ?

3. Sur le bord de la route, 20 ouvriers ont creusé chacun 120 mètres de tranchée. On fait un petit pont tous les 60 mètres. Combien y a-t-il de ponts ?




# LITRE ET DÉCIMÈTRE CUBE

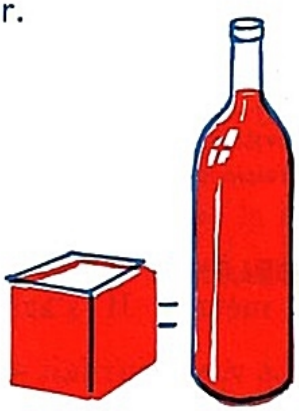
Un cube qui a une arête de 1 décimètre a un volume de 1 décimètre cube : $dm^3$.

Si ce décimètre cube est creux il faut un litre de liquide pour l'emplir.

***Un $dm^3$ contient un litre.***

Comme 1 litre d'eau pèse 1 kilogramme on voit que :

***Un $dm^3$ d'eau pèse un kilogramme.***



## Première Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 13 — 9 ; 15 — 8 ; 12 — 5 ; 15 — 9 ; 12 — 9 ; 11 — 9 ; 14 — 6 ; 10 — 4.

*2. Combien de fois 6 dans :* 15 ; 21 ; 27 ; 33 ; 38 ; 45 ; 51 ; 57.

*3. Revisions :* 39 + 7 080 + 4 179 ; 4 371 — 1 399 ; 5 076 × 43 ; 4 750 × 50.

*4. Opération nouvelle :*

8 568 : 21 ; 1 540 : 28 ; 3 267 : 33 ;
2 849 : 37 ; 2 420 : 44 ; 4 554 : 46.

| | |
|---|---|
| 1 404 | 54 |
| 324 | 26 |
| 00 | |

**PROBLÈMES** $\frac{A}{B}$ C

1. Le camion doit parcourir 3 619 kilomètres, à la vitesse moyenne horaire de 47 kilomètres. La première étape dure 35 heures. La deuxième est plus longue. Combien de temps durera-t-elle ?

2. Le marchand a acheté 19 francs de pommes à 38 centimes le kilogramme. Il y a eu 9 kilogrammes perdus dans le voyage. Combien en reste-t-il ?

3. Le père a gagné 8636 francs en 8 mois. Sachant que le fils gagne 580 francs par mois, combien gagnent-ils ensemble par mois ?

## Deuxième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 13 — 7 ; 12 — 9 ; 12 — 5 ; 13 — 6 ; 12 — 8 ; 12 — 4 ; 13 — 5 ; 12 — 7 ; 12 — 3 ; 13 — 4 ; 12 — 6.

*2. Combien de fois 5 dans :* 13 ; 18 ; 23 ; 27 ; 32 ; 37 ; 42 ; 46 ; 49.

*3. Revision :* 473 + 1 000 + 5 746 ; 4 374 — 748 ; 4 707 × 37 ; 3 250 × 60.

*4. Divisions :* 2 120 : 53 ; 2 052 : 57 ; 2 632 : 47 ; 3 087 : 63 ; 3 465 : 77 ; 3 360 : 84.

**PROBLÈMES** — 1. On a mis un tonneau d'huile de 424 litres dans des bocaux de 8 litres. En les transportant pleins, on en laisse tomber 6. Combien en reste-t-il ?

2. L'équipe de terrassiers fait 13 mètres de tranchée par heure. Elle a ainsi fait 364 mètres de tranchée et s'est reposée 4 heures. Depuis combien d'heures l'équipe a-t-elle commencé le travail ?

## Troisième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 18 — 9 ; 15 — 9 ; 14 — 9 ; 17 — 9 ; 15 — 8 ; 14 — 8 ; 17 — 8 ; 15 — 7 ; 14 — 7 ; 16 — 9 ; 15— 6 ; 16 — 8 ; 14 — 6 ; 16 — 7 ; 14 — 5.

*2. Combien de fois 5 dans :* 11 ; 17 ; 23 ; 29 ; 31 ; 36 ; 42 ; 48 ; 12 ; 18 ; 22 ; 27 ; 33 ; 38 ; 43 ; 46.

*3. Revision :* 470 + 5 764 + 2 389 ; 4 671 — 2 945 ; 4 707 × 38 ; 4 250 × 80.

*4. Divisions :* 3 794 : 92 ; 3 984 : 83 ; 4 599 : 73 ; 5 632 : 64 ; 2 310 : 55 ; 3 224 : 66.

**PROBLÈMES** — 1. Le batelier fait 3 kilomètres en 1 heure. Il doit faire un voyage de 204 kilomètres. Il s'arrête en route pendant 34 heures. Combien d'heures le voyage dure-t-il ?

2. Le voyageur fait 55 kilomètres à l'heure en auto. Il parcourt ainsi 1 045 kilomètres et se repose 13 heures pendant le parcours. Combien d'heures a duré le voyage ?

## Quatrième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 11 — 5 ; 13 — 9 ; 12 — 9 ; 11 — 9 ; 13 — 8 ; 12 — 8 ; 11 — 8 ; 13 — 7 ; 11 — 4 ; 12 — 7 ; 11 — 7 ; 13 — 6 ; 12 — 6 ; 13 — 5 ; 12 — 7 ; 13 — 4 ; 11 — 6.

*2. Combien de fois 4 dans :* 13 ; 18 ; 23 ; 37 ; 30 ; 33 ; 38 ; 14 ; 22 ; 29 ; 34.

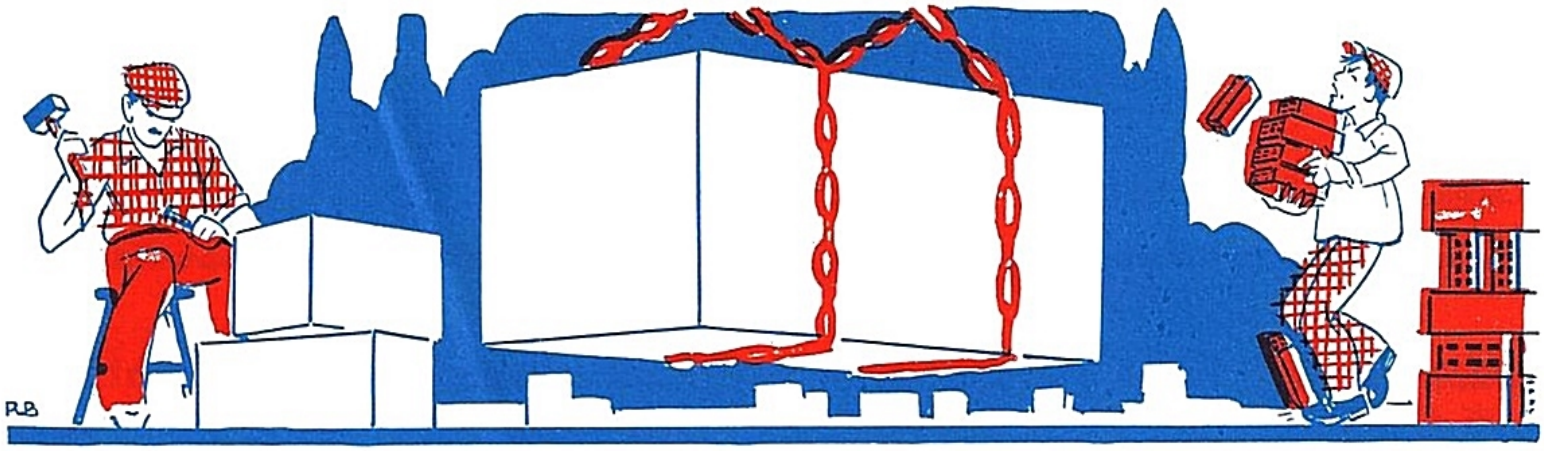
*3. Revision :* 490 + 4 763 + 1 340 ; 3 470 — 1 679 ; 5 309 × 47 ; 1 050 × 40.

*4. Divisions :* 2 709 : 43 ; 3 024 : 42 ; 5 112 : 71 ; 2 592 : 48 ; 9 900 : 45 ; 8 580 : 78.

**PROBLÈMES** — 1. Avec un sac de 114 kilogrammes de café, le commerçant fait des sachets de 2 kilogrammes. Il conserve 12 sachets pour lui. Combien en reste-t-il pour la clientèle ?

2. Pour vider la fosse qui contient 294 litres on emploie une pompe qui vide 98 litres à l'heure. On a mis une heure pour installer et démonter la pompe. Combien de temps a duré ce travail ?

3. Un régiment fait 4 kilomètres en 50 minutes et se repose ensuite 10 minutes. Combien ce régiment a-t-il parcouru de kilomètres en 3 heures ?



# LE PRISME

Un bloc de pierre, une cuve, un plumier sont des **prismes.** Ils ont une *longueur*, une *largeur*, une *hauteur*.

Un trou qui a la forme d'un prisme a une longueur, une largeur et une profondeur. On dit **qu'un prisme a trois dimensions.**

On peut scier un bloc de marbre en cubes de 1 mètre d'arête. Si on peut en faire 6, on dit que le prisme a un volume de 6 mètres cubes ou 6 m³.

Si un cube peut contenir autant d'eau que 6 cuves de 1 mètre d'arête on dit que la cuve a un volume de 6 m³.

**Une cuve de 1 mètre cube peut contenir 1 000 litres.**

***Un dm³ vaut un litre***

***Un m³ vaut 1 000 litres***

## Première Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 10 — 4 ; 14 — 6 ; 11 — 8 ; 12 — 9 ; 15 — 8 ; 12 — 5 ; 13 — 7.
*2. Combien de fois 9 dans :* 18 ; 45 ; 72 ; 27 ; 54 ; 81 ; 36 ; 63.
*3. Revision :* 472 + 4 308 + 49 ; 5 906 — 4 907 ; 4 700 × 67 ; 2 003 × 20.
*4. Opération nouvelle :*

| | |
|---|---|
| 1 560 | 30 |
| 06 | 52 |
| 0 | |

1 350 : 50 ; 1 680 : 60 ; 1 440 : 80 ; 2 640 : 40 ;
6 300 : 70 ; 2 160 : 30 ; 1 080 : 20 ; 8 100 : 90.

**PROBLÈMES** $\boxed{\dfrac{A}{B \times C}}$ — 1. Un ouvrier travaille 8 heures par jour. Il fait 9 pièces à l'heure. Combien de jours a-t-il travaillé s'il a fait 1 728 pièces ?

2. Un ouvrier tourne 29 boulons à l'heure et travaille 6 heures par jour. Combien de jours mettra-t-il pour tourner 696 boulons ?

## Deuxième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 13 — 4 ; 12 — 7 ; 11 — 8 ; 13 — 5 ; 14 — 7 ; 15 — 9 ; 15 — 6 ; 13 — 6 ; 12 — 5 ; 11 — 7.

*2. Combien de fois 8 dans :* 16 ; 48 ; 24 ; 56 ; 32 ; 8 ; 64 ; 40 ; 72.

*3. Revision :* 3 791 + 43 + 5 070 ; 2 961 — 1 492 ; 4 900 × 48.

*4. Divisions :* 6 930 : 90 ; 6 160 : 70 ; 7 920 : 80 ; 5 280 : 60.

**PROBLÈMES** – 1. 7 caisses d'oranges coûtent 245 francs. Sachant qu'un kilo coûte 1 franc et 40 centimes, on demande combien y a-t-il de kilos par caisse ?

2. Louise a gagné 1 440 francs, à raison de 40 francs par jour. Elle a travaillé 4 mois. Quel est le nombre de jours de travail par mois ?

3. La mercière a vendu 144 boutons par carte de 12. La carte vaut 92 centimes. Quel a été le prix de vente total ?

## Troisième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 17 — 9 ; 14 — 8 ; 18 — 9 ; 16 — 7 ; 15 — 7 ; 16 — 8 ; 15 — 6 ; 14 — 8.

*2. Combien de fois 7 dans :* 14 ; 42 ; 21 ; 49 ; 28 ; 56 ; 35 ; 63.

*3. Revision :* 472 + 403 + 5 078 ; 4 901 — 2 992 ; 4 090 × 30.

*4. Divisions :* 1 650 : 30 ; 4 400 : 50 ; 3 960 : 40 ; 4 620 : 60.

**PROBLÈMES** – 1. L'usine expédie des cartables et en met 9 par colis. Le poids des colis est de 468 kilos. Combien y aura-t-il de colis si un cartable pèse 13 hectogrammes ?

2. Louis a acheté 1 680 kilogrammes de betteraves pour ses lapins, dans des sacs de 40 kilogrammes chacun. Sachant qu'il a fait 6 voyages, on demande combien de sacs il a pris à chaque voyage ?

3. Un ouvrier creuse 12 mètres de tranchée par jour . L'équipe comprend 3 ouvriers. Combien de jours l'équipe doit-elle travailler pour creuser 216 mètres de tranchée ?

## Quatrième Série

**CALCUL.** — *1. Tables :* 15 — 8 ; 14 — 5 ; 13 — 6 ; 12 — 9 ; 15 — 7 ; 14 — 6 ; 13 — 7.

*2. Combien de fois 6 dans :* 12 ; 36 ; 6 ; 18 ; 42 ; 24 ; 48 ; 30 ; 54.

*3. Revision :* 425 + 307 + 40 ; 5 674 — 3 775 ; 4 090 × 36.

*4. Divisions :* 4 320 : 90 ; 8 250 : 75 ; 3 920 : 70 ; 3 672 : 51.

**PROBLÈMES** — 1. Trois trains ont débarqué 2 520 soldats. Sachant qu'on met 60 hommes par wagon, on demande combien il y avait de wagons par train ?

2. La maison qui brûle a 6 étages. Pour éteindre l'incendie les pompiers ont déversé 6 616 litres d'eau, à raison de 78 litres par fenêtre. Combien y a-t-il de fenêtres par étage ?

$$A = V - B \qquad A = nv - V \qquad A = V - nb$$

13. L'épicier a vendu un tonneau de vin 93 francs et 80 centimes. Sachant qu'il a réalisé un bénéfice de 13 francs et 25 centimes, trouver le prix d'achat du tonneau.

14. Le droguiste vend 3 sacs d'engrais au prix unitaire de 109 francs et 40 centimes. Il réalise un bénéfice total de 77 francs et 22 centimes. Combien a-t-il acheté le sac ?

15. La régie Renault vend 14 4L au concessionnaire. Elle encaisse 56 252 francs en réalisant un bénéfice unitaire de 977 francs. A combien lui sont revenues les 4L ?

16. Le pompiste distribue en un jour pour 938 francs et 70 centimes d'essence. Il réalise un bénéfice de 55 francs et 20 centimes. Combien a-t-il acheté l'essence ?

17. L'huilerie a vendu 12 tonneaux d'huile de 115 litres chacun, en réalisant un bénéfice total de 1 079 francs. Sachant qu'il a vendu le litre 3 francs, on demande combien lui a coûté la fabrication.

18. L'armurier a fait 40 francs de bénéfice par fusil. Il en a vendu 10 pour 2 250 francs. On demande combien il avait acheté les 10 fusils.

$$B = (v - a)n \qquad C = \frac{V - A}{n}$$

19. L'épicière a acheté 840 oranges à 13 centimes la pièce. Elle les revend à 19 centimes la pièce. Quel est son bénéfice total ?

20. Un magasin achète 48 tabourets pour 912 francs. Il les vend 28 francs l'un. Quel est son bénéfice par tabouret ?

21. La coopérative vend 112 canards à 15 francs pièce. Quel bénéfice total réalise-t-elle si elle les a achetés 1 462 francs ?

22. Le crémier achète des œufs à 2 francs et 28 centimes la douzaine. Il les revend 25 centimes pièce. Quel bénéfice réalise-t-il sur une douzaine ? Sur un œuf ?

$$V = (a + b)\,n \qquad v = \frac{A + B}{n}$$

23. Le marchand a acheté des chandails à 85 francs la pièce. Il fait 25 francs de bénéfice par chandail. Quel est le prix de vente de 56 chandails ?

24. Le tailleur a vendu 45 pantalons 3 780 francs. Il a fait un bénéfice total de 720 francs. Quel est le prix de vente d'un pantalon ?

25. Le marchand de volailles a vendu 24 canards en faisant 2 francs de bénéfice par tête. Sachant qu'il les avait achetés 11 francs chacun on demande quelle somme totale il a retirée de la vente.

26. En vendant 24 porcs, le marchand a fait un bénéfice total de 840 francs. Sachant qu'il les avait achetés au total 4 320 francs, on demande combien il a vendu chaque porc.

## ACHAT - VENTE - BÉNÉFICE - GAIN - DÉPENSE - ÉCONOMIE

$B = V - A$ $B = V - na$ $B = nv - A$

1. Le marchand achète un tableau 350 francs. Il le revend 450 francs. Quel bénéfice fait-il sur ce tableau ?
2. Le chapelier a acheté 52 chapeaux à 48 francs l'un. Il les revend et recueille en tout 3 250 francs. Quel est son bénéfice total ?
3. Le chapelier a acheté 15 chapeaux 405 francs. Il les revend 43 francs pièce. Quel est son bénéfice total ?
4. L'imprimeur achète son papier 452 francs. Pendant l'impression il en gâche pour 27 francs. Cependant il revend le papier imprimé 1 107 francs. Quel est son bénéfice ?
5. Le marchand a vendu 9 vélos 2 304 francs. Il les avait achetés 214 francs la pièce. Quel bénéfice fait-il en tout ?
6. L'oculiste a vendu 18 paires de jumelles à 125 francs la paire. Quel est son bénéfice total s'il les a achetées 1 984 francs ?

$V = A + B$ $V = na + B$ $V = A + nb$

7. Le marchand achète une automobile 4 542 francs. Combien doit-il la vendre pour faire un bénéfice de 1 145 francs ?
8. Le propriétaire achète 3 chevaux à 8 145 francs pièce. Il les vend en faisant un bénéfice total de 6 946 francs. Pour quelle somme totale les a-t-il vendus ?

9. Le magasin de jouets achète 5 boîtes d'agates 12 francs et 35 centimes. Il les vendra en réalisant un bénéfice de 1 franc et 79 centimes par boîte. Quelle somme totale recevra-t-il ?
10. Le marchand a vendu des parapluies qu'il a achetés 3 545 francs. Il a eu 233 francs de frais. Il fait un bénéfice de 647 francs. Quel est le prix de vente de tous les parapluies ?
11. Le concessionnaire a vendu 3 Dauphines en réalisant un bénéfice total de 965 francs. Il les avait achetées 6 715 francs chacune. Quelle somme a-t-il retirée de la vente ?
12. Le marchand a vendu 3 réfrigérateurs en faisant un bénéfice de 95 francs par réfrigérateur. Il les avait achetés 2 850 francs au total. Quel est le prix de vente total des réfrigérateurs ?

$$A = (v - b)\,n \qquad a = \frac{V - B}{n}$$

27. Le marchand a vendu une douzaine de chemises à 26 francs l'une en gagnant 3 francs par chemise. Combien avait-il acheté les 12 chemises ?

28. Les halles ont vendu 57 poulets 399 francs en réalisant un bénéfice total de 114 francs. A quel prix avaient-elles acheté un poulet ?

29. Le marchand de charbon a vendu 145 sacs en faisant 4 francs de bénéfice par sac. Sachant que chaque sac a été vendu 25 francs, on demande combien il a acheté les 145 sacs.

30. Le marchand de meubles a gagné 1 140 francs sur 8 tables qu'il a vendues en tout 5 044 francs. A quel prix avait-il acheté une table ?

$$b = \frac{V}{n} - a \qquad b = v - \frac{A}{n}$$

31. La libraire a acheté 64 livres à 12 francs l'un. Elle les a revendus 896 francs au total. Quel est le bénéfice réalisé sur un livre ?

32. Le marchand a acheté 37 vestes 5 106 francs. Il les a vendues chacune à 156 francs. Quel bénéfice a-t-il pris par veste ?

33. Le marchand a vendu 8 petits veaux 1656 francs. Sachant qu'il les avait achetés 186 francs chacun, on demande quel bénéfice il a fait par veau.

34. Le libraire vend 18 albums à 28 francs pièce. Il les a achetés 342 francs au total. Quel est le bénéfice par album ?

$$v = \frac{A}{n} + b \qquad v = a + \frac{B}{n}$$

35. Le boutiquier achète 16 sacs de billes ; il paye 48 francs. Il les vend en réalisant un bénéfice de 85 centimes par sac. Quel est le prix de vente d'un sac de billes ?

36. Le tapissier achète 9 mètres de tissu à 36 francs le mètre. Il fait 81 francs de bénéfice sur le tout. Quel est le prix de vente du mètre de tissu ?

37. Le marchand a vendu 45 bicyclette en faisant 35 francs de bénéfice par bicyclette. Sachant qu'il a acheté le tout 6 030 francs, on demande quel est le prix de vente d'une bicyclette.

38. Le marchand a vendu 170 assiettes en faisant un bénéfice total de 85 francs. Il les avait achetées 2 francs pièce. Quel est le prix de vente d'une assiette ?

$$a = \frac{V}{n} - b \qquad a = v - \frac{B}{n}$$

39. L'épicier vend 8 fûts de vin 2 320 francs avec un bénéfice de 30 francs par fût. Quel est le prix d'achat d'un fût de vin ?

40. Le boucher vend 27 kilos de côtelettes à 15 francs le kilo avec un bénéfice total de 81 francs. Combien a-t-il acheté le kilo de côtelette ?

41. Le chapelier a vendu 45 costumes en faisant 90 francs de bénéfice par costume. Il a ainsi retiré 11 160 francs de la vente. Combien avait-il acheté un costume ?

42. La crémière vend 25 tommes en réalisant un bénéfice total de 4 francs et 25 centimes. Sachant qu'elle les a vendues 90 centimes pièce, trouver le prix d'achat d'une tomme.

$$\boxed{R = V - B} \quad \textbf{(R = prix de revient.)}$$

43. Le marchand de charbon a acheté 45 tonnes de houille à 225 francs la tonne. Il paie en outre 397 francs de transport. A combien revient tout son charbon ?

44. La papeterie achète 38 tonnes de pâte à papier à 508 francs la tonne; le transport coûte 113 francs la tonne. Quel est le prix de revient de la pâte ?

45. Une raffinerie achète 25 tonnes de pétrole à 245 francs la tonne. Elle revendra le produit raffiné 510 francs mais en ayant 2 937 francs de frais de raffinage. Quel est son bénéfice total ?

46. La scierie achète 122 arbres à 145 francs pièce. Elle paye 1 268 francs de transport et le sciage lui coûte 926 francs. A combien lui reviennent les arbres ?

47. Le scieur a acheté 14 arbres à 87 francs l'un. Il a dépensé 584 francs pour les faire abattre et 345 francs pour les transporter. Il a vendu le tout 3 071 francs. Combien a-t-il gagné ?

48. La maison a été achetée 45 200 francs. Jacques a dépensé 5 600 francs pour la réparer. Il l'a revendue 67 500 francs. Quel a été son bénéfice ?

$$\boxed{E = G - D} \qquad \boxed{E = ng - D} \qquad \boxed{E = G - nd}$$

49. Un ouvrier gagne 1 150 francs par mois et dépense 742 francs. Combien économise-t-il ?

50. Le père gagne 1 455 francs par mois et le fils 1 088 francs, On a dépensé 1 509 francs à la maison. Combien a-t-on économisé ?

51. Le père a travaillé 22 jours ; il gagne 32 francs par jour. La famille dépense 542 francs dans le mois. Quelle somme a-t-on économisée ?

52. Le père a gagné 8 425 francs pendant 6 mois de 30 jours et la famille a dépensé 912 francs par mois. Combien a-t-elle économisé au bout du semestre ?

53. Lucien a dépensé 10 742 francs pendant l'année dernière. Il a gagné 11 656 francs. Quelle économie a-t-il faite ?

54. Jean-Jacques a dépensé 7 740 francs pendant l'année. Il a gagné 34 francs par jour et a travaillé 292 jours par an. Combien a-t-il économisé en tout ?

55. Louis a dépensé 21 francs par jour et a gagné 31 francs par journée de travail. Sachant qu'il a travaillé 270 jours dans l'année, on demande combien il a économisé en tout.

$$\boxed{G = g(N - n)} \qquad \boxed{E = gn - D} \qquad \boxed{E = gn - dN}$$

56. Le père a eu 82 jours sans travail durant l'année. Il gagne 45 francs par jour. Combien a-t-il gagné ?

57. Le père a chômé 5 jours au mois d'avril qui compte 30 jours. Il gagne 35 francs par jour. Combien a-t-il gagné en tout dans le mois ?

58. Le père a chômé 4 jours en mars qui compte 31 jours. Il gagne 41 francs par jour. La famille dépense 930 francs dans le mois. Combien économise-t-elle ?

59. Le père travaille 26 jours en septembre qui dure 30 jours. Il gagne 45 francs par journée de travail et dépense 18 francs chaque jour du mois. Combien économise-t-il pendant le mois ?

60. Jean-Baptiste gagne 28 francs par jour. Il a chômé 85 jours l'an dernier. Combien a-t-il gagné dans l'année ?

61. Jean-Pierre gagne 25 francs par jour et dépense 610 francs par mois. Combien économise-t-il en un mois s'il travaille 26 jours ?

62. Léopold a dépensé 21 francs par jour. Il gagne 29 francs par journée de travail et travaille 290 jours par an. Combien économise-t-il pendant l'année ?

$$G = E + nd \qquad g = \frac{G}{N-n} \qquad g = \frac{D+C}{N}$$

63. Bien qu'ayant dépensé 150 francs Paul a économisé 130 francs. Combien a-t-il gagné ?

64. Dans la famille de Louis on a dépensé 35 francs par jour le mois dernier qui comptait 31 jours. On a pourtant économisé 260 francs. Combien le père avait-il gagné en tout ?

65. Jules a gagné 888 francs le mois dernier qui comptait 31 jours. Il a chômé 7 jours. Combien Jules gagne-t-il par jour ?

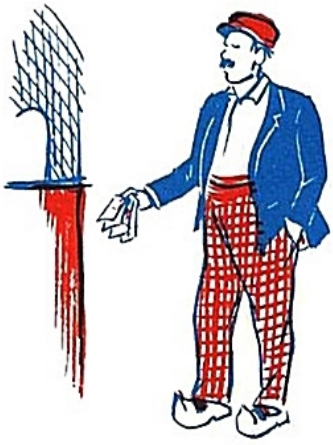
66. Dans la famille de Pierre on a dépensé 931 francs le mois dernier et l'on a économisé 194 francs. Combien le père gagne-t-il par jour s'il a travaillé 25 jours ?

67. Joseph a économisé 1 710 francs l'année dernière. Il a dépensé 18 francs par jour. Combien a-t-il gagné dans l'année ?

68. Léopold a chômé 85 jours dans l'année et il a gagné 10 360 francs. Combien gagne-t-il par jour ?

$$D = ng - E \qquad d = \frac{G-E}{n} \qquad d = \frac{D}{n+2}$$

69. Le père Louis gagne 49 francs par jour. Il a travaillé 25 jours pendant le mois et a économisé 324 francs. Combien a-t-il dépensé ?



°70. Dans la semaine Pierre a gagné 240 francs et a économisé 71 francs. Combien a-t-il dépensé par jour ?

71. Pierre a travaillé 25 jours pendant le mois. Il a chômé pendant 6 jours. Sachant qu'il dépense en tout 527 francs, on demande combien il dépense par jour.

72. Jean-Pierre a économisé 1 950 francs pendant l'année. Il a travaillé 282 jours à 29 francs par jour. Combien a-t-on dépensé dans l'année à la maison ?

73. La famille a économisé 2 120 francs pendant l'année. Le père avait gagné 15 625 francs. On demande combien on a dépensé par jour.